Piperaceae africanae. III.

Von

A. Engler.

(Gedruckt im November 1898.)

Peperomia Ruiz et Pav.

P. Staudtii Engl. n. sp.; e basi ramosa, caulibus pluribus adscendentibus parce ramosis, cum petiolis densiuscule pilosis, densiuscule foliatis; foliorum petiolis quam lamina $2^1/_2$—3-plo brevioribus, lamina crassiuscula ex rubescente coeruleo-viridi, imprimis subtus et margine sparse pilosa, ovata vel ovato-lanceolata, acuta; pedunculis quam spicae tenuissimae 2—3-plo brevioribus, interdum pauciramosis; bracteis parum remotis suborbicularibus, peltatis; ovario stigmate sessili coronato.

Von dem unterirdischen Rhizom gehen zahlreiche 2—3 dm hohe Stengel mit 2—2,5 cm langen Internodien ab. Die Blattstiele sind 8—10 mm lang, die Blattspreiten 2,5—3 cm und 1,5—2 cm breit, dick, blassgrün, mit nicht hervortretenden Nerven. Die Blütenstände sind achselständig und endständig, mit 1 oder 2 Ähren, letztere 3—4 cm lang und nur 1 mm dick.

Kamerun: Lolodorf, im Urwald nordwestlich der Station, um 400—450 m, an feuchten, schattigen Stellen, auf Felsblöcken und Bäumen mit dünner Humusschicht (Staudt n. 115. — Blühend im März 1895).

Steht der *P. fernandopoana* C. DC. nahe, ist aber durch die dickeren blaugrünen Blätter mit verborgenen Nerven verschieden.

P. laeteviridis Engl. n. sp.; caule adscendente simplici vel parum ramoso crassiusculo glabro; foliis inferioribus alternis, superioribus oppositis, breviter petiolatis, herbaceis, glabris, laete viridibus ovatis vel oblongis, trinerviis, nervis lateralibus I. e basi nascentibus apicem petentibus; pedunculo solitario terminali quam spica triplo breviore; bracteis peltatis; staminibus brevibus bracteae aequilongis; ovario ovoideo, stigmate minuto.

Die Stengel sind 3—4 dm lang, unten etwa 5 mm dick, mit 1—1,5 dm langen Ästen. Die Blattstiele sind 0,5—1 cm lang, die Spreiten der unteren Blätter etwa 4—4,5 cm lang und 2,5—3 cm breit. Die oberen Blätter haben 3—4 mm lange Stiele und sind etwa 3—3,5 cm lang, 1,8 cm breit. Die Stiele der Blütenstände sind etwa 2 cm und die Ähren 6 cm lang.

Kamerun: Lolodorf, an feuchten, schattigen Stellen des Urwaldes häufig (Staudt n. 338. — Blühend im Juni 1895).

Gesneriaceae africanae. III.

Von

A. Engler.

Vergl. Bot. Jahrb. XVIII, p. 76—80; XIX, p. 153, 154.

(Gedruckt im November 1898.)

Carolofritschia Engl. n. gen.

Calycis sepala lanceolata, impar reliquis duplo latius et paullo longius, omnia basi tantum coalita. Corollae tubus calyce circ. 4—plo longior oblique infundibuliformis latere inferiore antice paullo ampliatus lobis semiovatis paullum patentibus, duobus labii superioris et lateralibus labii inferioris quam intermedius labii inferioris paullo majoribus. Stamina 2 medio tubi inserta; filamenta supra basin incrassata, deinde attenuata atque apice dente minuto instructa; antherae sibi accumbentes, thecis breviter ovoideis divergentibus. Staminodia 2 minuta breviter filiformia. Discus unilateralis breviter et late squamiformis. Ovarium subglobosum in stylum duplo longiorem superne claviformem calycem paullo superantem contractum, placentis 2 parietalibus valde prominentibus et incrassatis, haud partitis, ovula numerosa gerentibus. Stigma vertici styli incrassato immersum, haud bilobum. Capsula ovoidea calycem paullo superans, in stylum brevem conoideum attenuata (dehiscentia ignota). Semina valde numerosa, anguste oblonga, interdum leviter curvata et subapiculata, longitudinaliter levissime sulcata et minutissime tuberculata, brunnea. — Herba monophylla, folio ovato-lanceolato, breviter petiolato, inflorescentia ad basin laminae oriente brevi, laxe cymosa, pauciflora.

C. diandra Engl.

Die Pflanze besitzt einen etwa 0,5—1 cm langen Blattstiel und eine 1,5—2,5 dm lange, unten 6—10 cm breite Spreite, welche aus herzförmigem Grunde schon vom unteren Fünftel oder Sechstel an sich nach oben allmählich verschmälert. Das Blatt ist beiderseits, insbesondere an den Nerven und am Rande mit weißen gegliederten Haaren besetzt; es besitzt über 20 abstehende bogig verlaufende, nahe am Rande in Verbindung tretende Seitennerven. Die wickeligen Blütenstände entstehen serial am oberen Ende des Blattstieles zu 2—3 und sind nur etwa 4 cm lang, mit linealischen, etwa 3 mm langen Hochblättern und 1,5 cm langen Blütenstielen. Die Kelchblätter sind etwa 3 mm lang und 1 mm breit, mit kleinen Drüsenköpfchen tragenden Haaren

besetzt. Die blassviolette Blumenkrone ist etwa 1 cm lang und mit etwa 2 mm langen und ebenso breiten Abschnitten versehen. Die Staubfäden sind kaum 4 mm lang und tragen 2 mm lange Antheren. Der Fruchtknoten ist kaum 2 mm lang und geht in einen 3—3,5 mm langen Griffel über. Die Kapsel ist 5 mm lang, 4 mm dick und mit kaum 3 mm langem Griffel versehen. Die Samen sind nur etwa 0,4 mm lang.

Kamerun: Häufig an nassen und schattigen Felswänden um Loladorf (Staudt n. 118. — März 1895). Zwischen Lolodorf und Carantschiamas-Dorf an feuchten Felsen im Urwald um 700 m (G. Zenker n. 1381. — Blühend und fruchtend am 23. Mai 1897).

Diese Gattung steht der Gattung *Roettlera* oder *Didymocarpus* am nächsten; sie ist aber von derselben durch den einseitigen Discus und die kurze eiförmige Kapsel unterschieden. *Roettlera Mannii* (C. B. Clarke) Fritsch von Kamerun steht habituell unserer Pflanze sehr nahe, besitzt aber lange Kapseln und zweispaltige Narben.

Streptocarpus Lindl.

St. Wilmsii Engl. n. sp., herba monophylla, folio subsessili crassiusculo, utrinque densiuscule albo-piloso, oblongo, e basi cordata sensim angustato, margine obtuse dentato, costa crassa, nervis lateralibus utrinque circ. 20 leviter arcuatis; pedunculis 2 ad basin laminae nascentibus folio longioribus purpurascentibus cum floribus brevissime pilosis cicinnum duplicem ferentibus; bracteis elongato-triangularibus acutis; calycis laciniis elongato-triangularibus acutis; corolla demum quam calyx 5-plo longiore pallide violacea et antice minuta purpureo-maculata, tubo late infundibuliformi, labio superiore quam inferius duplo breviore; staminibus corollae tubum haud aequantibus; filamentis medio incrassatis, thecis ovatis divergentibus.

Das einzige, als Kotyledon angelegte Laubblatt ist etwas über 2 dm lang und unten 1 dm breit, nach oben allmählich verschmälert; die Seitennerven stehen unter einander etwa 1 cm von einander ab. Die Stiele der Blütenstände sind etwa 2,5 dm lang, die Äste des Doppelwickels etwa 2—2,5 cm, die Bracteen 3—5 mm. An den ausgewachsenen Blüten sind die Kelchabschnitte 5—6 mm lang und am Grunde 1 mm breit; die Blumenkrone ist etwa 3,5 cm lang, mit 8 mm langer und breiter Unterlippe. Die Staubfäden sind nur 1 cm lang, die Antheren 3,5 mm.

Transvaal, im District Lydenburg, bei Spitzkop (F. Wilms. — Blühend im Febr. 1888).

St. balsaminoides Engl. in Bot. Jahrb. XVIII. 77.

var. tenuifolia Engl.; foliis tenuioribus, majoribus 1,2—1,5 dm longis et 6—7 cm latis, basi acutis, sparsius pilosis.

Kamerun: Johann Albrechtshöhe, auf sonnigen Felsen mit dünnem Humus, am Elefantensee, um 220 m (Staudt n. 456. — Blühend und fruchtend im November 1895).

Burseraceae africanae. II.

Von

A. Engler.

(Vergl. Botan. Jahrb. XV, p. 95—144 und Annuario del R. Istituto botan. di Roma VII, p. 16—18.)

(Gedruckt im November 1898.)

Canariastrum Engl. nov. gen.

Drupa ovoidea sarcocarpio crassiusculo, 3-pyrena. Pyrenae aequales pergamentaceae latere ventrali obtusangulae, latere dorsali carina acuta media instructae et 2-sulcatae, omnes fertiles. Semen immaturum ovoideum juxta ovulum abortivum apice loculi pendulum. — Folia maxima impari-pinnata, petiolo terete, foliolis oblongis vel lineari-oblongis acuminatis acutis.

C. Zenkeri Engl. n. sp.; foliis maximis impari-pinnatis 12-jugis, petiolo communi terete; foliolis sessilibus, subcoriaceis, supra nitidulis, infimis oblongis, mediis atque superioribus lineari-oblongis acuminatis acutis, nervis lateralibus I. utrinque 13—18 patentibus prope marginem arcuatim conjunctis; fructibus ovoideis.

Ein 6—8 m hoher Baum, dessen Blätter etwa 1 m lang und 4—6 dm breit sind. Der Blattstiel ist unten etwa 8 mm dick. Die unteren Blättchen sind 2 dm lang und 8 cm breit, die mittleren und oberen 3 dm lang und 6—7 cm breit, alle mit einer etwa 1 cm langen Spitze. Die Früchte sind 2 cm lang und 1,5 cm dick, mit etwa 3—4 mm dickem Sarkokarp. Die Steinkerne sind etwa 1,5 cm lang und 8 mm breit, durchschnittlich 2 mm dick, aber auf der Mitte der Rückenseite mit 2 mm breitem Kiel.

Kamerun: im Urwaldgebiet bei Bipinde (Zenker n. 1719. — Fruchtend im März 1898).

Obwohl von dieser Pflanze keine Blüten bekannt sind, so kann sie doch schon wegen der eigenartigen Steinkerne der Früchte als Vertreter einer neuen Gattung gelten. Da leider keine Zweigstücke vorliegen, so ist nicht zu entscheiden, ob sich diese Gattung durch markständige Leitbündel enger an *Canarium* anschließt. Sie ist aber jedenfalls von *Canarium* durch die vollkommen getrennten und eigentümlich geformten Steinkerne unterschieden. Bei *Canarium* § 4 *Tennipyrena*, wo das Endokarp auch sehr dünn ist, ist dasselbe mit nur einem fertilen Fach und 2 kleineren zusammengedrückten Fächern versehen.

Pachylobus G. Don Gen. Syst. II. 89; Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4, 242.

P. edulis G. Don l. c.

Canarium edule Hook. f. in Hook. Miq. Fl. 285; Hiern Cat. Afr. Pl. Welw. I, 127.

Nach brieflichen Mitteilungen des Herrn Director Dr. Preuss und von demselben eingesendeten Exemplaren aus Kamerun lassen sich zweierlei Saphu unterscheiden, der unechte Saphu, mit breiter Krone, entfernter stehenden und größeren mittleren Blattfiedern und weniger guten Früchten, und der echte Saphu, mit dichter stehenden kleineren und mehr glänzenden Blattfiedern. Diese Varietäten charakterisiere ich wie folgt:

var. Mubafo (Ficalho) Engl.; foliolis magis approximatis, minoribus, (superioribus usque 1,8 dm longis, 5—6 cm latis), nitidis.

Pachylobus edulis G. Don; W. B. Hemsley in Hook. Icon. t. 2566, 2567.

Canarium Mubafo Ficalho in Bol. Soc. geogr. Lisboa, ser. 2, p. 611 et Pl. ut. Afr. portug. 115.

C. Saphu Engl. Bot. Jahrb. XV, 99 cum figg. in textu et t. 3.

Pachylobus Saphu Engl. in Engl. et Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III. 4, 243.

Dies ist der von Kamerun bis Angola verbreitete Baum mit wohlschmeckenden Früchten.

var. Preussii Engl.; foliolis magis remotis, majoribus (superioribus usque 2,4 dm longis, 8 cm latis), opacis; corona ampla.

Kamerun: Victoria (Dr. Preuss).

W. B. Hemsley bemerkt in seiner Besprechung zu der Abbildung in Hooker's Icones t. 2566, 2567: »by an oversight the radicle of *Pachylobus* is described as the plumule (Stämmchen) both in Engler's Jahrbücher and in Engler und Prantl's Nat. Pflanzenfam.«. Das ist ein Missverständnis des Herrn Hemsley; ich verstehe unter Stämmchen das hypokotyle Stämmchen, aus welchem bei der Keimung die Wurzel erst hervorbricht; was von älteren Autoren am Embryo als radicula bezeichnet wird, ist in den allermeisten Fällen das hypokotyle Stämmchen, in welchem das Würzelchen bekanntlich entsteht, um dann hervorzubrechen.

Die Gattung *Pachylobus* steht offenbar der Gattung *Santiriopsis* sehr nahe und es hält bei einigen neuerdings bekannt gewordenen Burseraceen des tropischen Westafrika schwer, in Ermangelung von Früchten zu entscheiden, ob dieselben zu *Pachylobus* oder *Santiriopsis* gehören; jedenfalls wird für letztere Gattung die eigentümliche Fruchtform als wesentlichstes Merkmal aufrecht gehalten werden müssen. Folgende Arten weichen sowohl von *Santiriopsis balsamifera* (Oliv.) Engl. wie von *Pachylobus edulis* Don dadurch ab, dass sie am Ende der Blättchenstielchen mit Gelenkpolster versehen sind. Dieses Merkmal findet sich auch bei *Santiriopsis? Klaine-*

ana Pierre (Bull. Soc. bot. Linn. de Paris p. 1281, 1282), welche von *Santiriopsis balsamifera* auch durch gerade Früchte mit terminalem Griffel abweicht. Pierre möchte daher die Pflanze als Vertreter einer eigenen Section oder Gattung *Santiridium* ansehen; ich bin aber der Meinung, dass auch diese Pflanze (*Santiriopsis? Klaineana*) besser zu *Pachylobus* gezogen wird und mit den folgenden beiden Arten zusammen eine Section bildet, welcher dann der Name *Santiridium* (Pierre) zu geben wäre.

P.? Afzelii Engl. n. sp.; ramulis novellis breviter et dense ferrugineo-pilosis; foliis subcoriaceis discoloribus subtus pallidioribus supra nitidulis, 3-jugis; petiolo communi teretiusculo; petiolulis semiteretibus longiusculis geniculatis, foliolis lanceolatis longe et obtusiuscule acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 8 patentibus atque venis densiuscule reticulatis subtus prominentibus; inflorescentia terminali quam folia paullo breviore, ramis angulosis erectis dense ferrugineo-pilosis; drupis (immaturis) breviter et oblique ovoideis, dense ferrugineo-lepidotis.

Die Internodien zwischen den Blättern sind nur 5—6 mm lang. Die Blätter sind etwa 2,5 dm lang, mit 4—5 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blättchen. Die Stielchen der Blättchen sind etwa 1 cm lang, die oberen Blättchen haben mit der 2 cm langen und nur 2—3 mm breiten Spitze eine Länge von 1,3—1,5 dm, dagegen sind die unteren Blättchen nur etwa 8 cm lang, alle etwa 4 cm breit. Die Fruchtstände sind etwa 1,5 dm lang, mit 1 dm langen Ästen. Die Früchte (welche nur unreif vorliegen), stehen auf 3—4 mm langen Stielchen.

Sierra Leone (Afzelius).

Der Baum wird daselbst Atunt genannt und besitzt essbare Früchte mit dünnem Endokarp.

P.? Barteri Engl. n. sp.; ramulis novellis breviter et dense ferrugineo-pilosis; foliis subcoriaceis utrinque concoloribus glabris, 2-jugis; petiolo teretiusculo; foliolis longiuscule petiolulatis, petiolis semiteretibus apice geniculatis; foliolis lanceolato-oblongis vel inferioribus oblongis, omnibus breviter acuminatis obtusiusculis, nervis lateralibus utrinque circ. 8—9 patentibus prope marginem arcuatis atque venis tenuibus reticulatis subtus prominulis; inflorescentia terminali folia subaequante, ramis adscendentibus floribus binis vel ternis fasciculatis, pedicellis brevibus alabastra aequantibus, cum illis dense ferrugineo-lepidotis; calycis segmentis semiovatis vel breviter triangularibus; petalis ovatis obtusiusculis; staminibus quam petala paullo brevioribus; filamentis antheras oblongas acutas aequantibus, disco 6-crenato.

Die Zweige sind ziemlich dicht beblättert. Die Blätter sind etwa 2 dm lang, mit 2,5—3 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blättchen. Die Stiele der letzteren sind etwa 7—8 mm lang, die einzelnen Blättchen 7—8 cm lang und 2,5—4 cm breit. Der Blütenstand ist 1,5 dm lang, mit 1 dm langen Zweigen, an welchen die Blütenknäuel in sehr ungleichen Abständen von einander stehen. Die Blütenstiele sind 2 mm lang und die kugeligen Knospen haben 2,5 mm Durchmesser.

Niger-Benuegebiet (Barter in Baikie's Niger-Exped. n. 1775).

Boswellia Roxb.

Aus dem Somaliland habe ich die folgenden beiden neuen Arten beschrieben:

B. Rivae Engl. in Annuario del R. Ist. botan. di Roma VII, 16.

Somaliland: Ogaden, im Thal Ueb Kareule (Riva in coll. Ruspoli n. 842).

B. multifoliolata Engl. l. c. 16.

Somaliland: Merehan (Robecchi-Bricchetti n. 680, 681).

Porphyranthus Engl. nov. gen.

Flores polygami. Receptaculum planum. Calyx gamosepalus cupuliformis truncatus. Petala 5, lanceolata, intus medio acictata, apice leviter imbricata. Discus parvus intrastaminalis. Stamina 10, 5 epipetala breviora; filamenta crassa; antherae majusculae ovatae, loculis anterioribus quam posteriores brevioribus. Pistillum in floribus masculis elongato-conoideum triangulum, petala subaequans.

Arbor resinosa foliis alternis pinnatis paucijugis; foliolis oblongis acuminatis, margine obtuse et plane serrulatis. Flores mediocres glomerati, glomerulis in ramulis longis angulosis sparsis.

Diese Gattung ist wegen der schwach imbricaten Knospenlage wahrscheinlich mit *Boswellia* und *Ancoumea* verwandt.

P. Zenkeri Engl.; ramulis cortice cinereo rimoso obtectis; foliis remotiusculis coriaceis glaberrimis utrinque concoloribus, impari-pinnatis 3—4-jugis, jugis saepe solutis; petiolo communi teretiusculo; foliolis breviter petiolulatis oblongis, basi obtusiusculis, apice longiuscule acuminatis, margine obtuse et plane serrulatis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 adscendentibus atque venis inter illos transversis; inflorescentiia in axillis foliorum dejectorum ramis pluribus fasciculatis angulosis novellis brevissime fusco-pilosis, demum glabris, glomerulos numerosos ferentibus; floribus purpurascentibus.

Ein 15—20 m hoher Baum. Die Blätter sind 3—4 dm lang, mit 6—8 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren. Die einzelnen Blättchen stehen auf 5—6 mm langen Stielen und sind 12 cm lang, mit 1,5 cm langer Spitze und 4—5 cm breit; die unteren Seitennerven der Blättchen steigen stark auf, während die oberen mehr abstehen, die Seitennerven zweiten Grades verlaufen zwischen denen ersten Grades fast horizontal. Die Blütenzweige sind 4—5 cm lang. Die Blüten stehen auf etwa 1 mm langen Stielchen. Der becherförmige Kelch ist 3 mm breit und 2 mm hoch. Die Blumenblätter sind 4—5 mm lang und 2 mm breit, karminrot. Die längeren Staubfäden sind etwa 3 mm lang, die Antheren aller fast 2 mm lang und 1,5 mm breit. Das Pistillodium der allein vorhandenen männlichen Blüten ist etwa 4 mm lang und 1—1,5 mm dick.

Kamerun: im Urwald von Bipinde um 150 m (Zenker n. 1698. — Blühend im Februar 1898).

Commiphora Jacq. Hort. Schoenbr. II. (1797) 66, t. 249; Engl. in DC. Suites au Prodr. IV, 7; Nat. Pflanzenfam. III. 4, p. 251; Bot. Jahrb. XV. 95—98; Pflanzenwelt Ostafrikas C, 228.

C. rostrata Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4. 252 n. 1 (nomen tantum) et in Annuario del R. Ist. bot. di Roma VII, 17.

Somali-Tiefland: Webi und Merehan (Robecchi Bricchetti n. 598, 670. — Fruchtend Juli, Aug. 1891).

C. Robecchii Engl. in Nat. Pflanzenfam. III 4, 252 n. 2 (nomen tantum) et in Annuario del R. Ist. di Roma VII, 17.

Somali-Tiefland: zw. Rer es Sogair und Berbera (Robecchi-Bricchetti n. 674. — Blühend Juli, August 1891).

C. pruinosa Engl. n. sp.; fruticulus vel arbuscula ramis tenuibus, extimis brevibus; foliis apice ramulorum lateralium valde congestis, terminalium paullum remotis, sessilibus vel subsessilibus, subcoriaceis, supra glauco-pruinosis, obovatis vel suborbiculari-obovatis, obtusissimis vel emarginatis, nervis lateralibus utrinque 5—6 patentibus atque venis reticulatis utrinque valde prominentibus; inflorescentiis quam folia paullo longioribus; pedunculis tenuibus, cymis pauci- (2—5) floris, bracteis-lanceolatis, pedicellis quam alabastra globosa paullo longioribus; calycis segmentis 4 triangularibus acutis receptaculo cupuliformi paullo longioribus; fructibus obovoideis, leviter compressis, styli vestigio brevi apiculatis.

Während an den kurzen, nur 1—3 cm langen Seitenzweigen die zusammengedrängten Blätter etwa 1,2—1,8 cm lang und breit sind, haben sie an den gestreckteren Endzweigen mit 5—8 mm langen Internodien 2—2,5 cm Länge und 1,5—1,8 cm Breite; sie sind auf der Oberseite mit einem starken hellgrauen Wachsüberzug versehen. Die Blütenstände sind bis 4 cm lang, mit 3—5 mm langen und 1,5—2 mm breiten Bracteen und 2—3 mm langen Stielen. Die Kelchzähne sind etwa 1 mm lang und breit, die Blumenblätter 1,5 mm lang und 1 mm breit. Die reifen Früchte sind 8 mm lang und etwa 6 mm breit, kaum 4 mm dick.

Hereroland: Otyimbingue (Frau Ilse Fischer n. 168 im bot. Mus. Hamburg).

Die Art steht der *C. glaucescens* Engl. sehr nahe, ist aber von derselben durch die kurzen verkehrteiförmigen Blätter und durch die starke Wachsausscheidung derselben verschieden.

C. pyracanthoides Engl. n. sp.; ramis crassis cinereis, ramulis extimis divaricatis longiusculis longe spinescentibus cinereis glabris; foliis basi ramulorum approximatis, deinde remotis subcoriaceis cinereo-viridibus, utrinque nitidulis spathulato-lanceolatis, latitudine sua 2-2$^1/_2$-plo longioribus triente inferiore cuneiformi excepta margine serratis, nervis lateralibus utrinque 4—5 adscendentibus atque venis reticulatis (in sicco) utrinque prominentibus.

Von den bis 1 cm dicken Ästen, deren Rinde sich leicht ablöst, gehen die 1—2 cm langen Ästchen vorletzter und letzter Ordnung unter fast rechtem Winkel ab und tragen

am Grunde einzelne Kurztriebe, dann durch 2—3 cm lange Internodien getrennt einzelne Blätter von 3—4,5 cm Länge und 1,5—2 cm Breite. Blüten und Früchte sind nicht vorhanden.

Hereroland: Otjimbingue (Ilse Fischer n. 8 im bot. Mus. Hamburg. — 1897).

Diese Art ist mit keiner der bis jetzt bekannten zu verwechseln. Sie hat nach meiner Übersicht in den Nat. Pflanzenfam. III, 4, S. 252 ihren Platz hinter *C. Holstii* und ist von allen unter A. aufgeführten Arten durch die gesägten Blätter verschieden. Verwandtschaftlich steht sie *C. abyssinica* nahe.

C. coriacea Engl. n. sp.; ramulis crassis, extimis interdum valde approximatis fere horizontaliter patentibus spinescentibus omnibus cinereis, cortice tenui facile solubili instructis; foliis distincte petiolatis, coriaceis glabris cinereo-viridibus, unifoliolatis vel trifoliolatis, petiolo semiterete quam foliolum intermedium oblongum utrinque obtusiusculum vel basi acutum 6—8-plo breviore, foliolis lateralibus minimis obovatis, omnibus integris, costa tenui, nervis lateralibus vix prominentibus.

Die dornigen Endzweige sind 5—6 cm lang und am Grunde 5—6 mm dick. Die Blattstiele sind 4—6 mm lang, die meist nur allein vorhandenen Mittelblättchen 2,5—3 cm lang und 1—2 cm breit, die Seitenblättchen nur 3—4 mm lang und 2 mm breit.

Somalitiefland: Merehan (Robecchi-Brichetti. — Nur mit Blättern im August 1891).

Einheimischer Name: Diddin.

Diese Art steht der *C. quadricincta* Schweinf. (Engler in Nat. Pflanzenfam. III, 4, 253 n. 7) am nächsten, ist aber durch die dicken lederartigen Blätter ausgezeichnet.

C. Gurreh Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4, 253 u. 14 (nomen tantum) et in Annuario del R. Ist. bot. di Roma VII, 17.

Somalitiefland: Merehan (Robecchi-Brichetti n. 672, 673). — Nur fruchtend im Juli, August 1891).

Die Art scheint der *C. socotrana* (Balf. f.) Engl. nahe zu stehen, doch sah ich keine Blätter.

C. ulugurensis Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4, 255 (nomen tantum); ramulis cortice tenui cinerascente obtectis, raro spinescentibus, extimis abbreviatis; foliis glaberrimis tenuibus, trifoliolatis, petiolo quam foliola longiore, semiterete; foliolis anguste lanceolatis acutis, margine integris vel hinc inde serrulatis; fructibus sessilibus ovoideis apiculo distincte instructis, exocarpio bivalvi secedente, endocarpio breviter ovoideo leviter trigono, crustaceo, parte sterili (loculis duobus sterilibus) a parte fertili facile volubili.

Die Zweige sind ziemlich gerade und tragen in Entfernungen von 1,5—3 cm die kurzen Seitenzweige. Die Blattstiele sind etwa 2 cm lang, die Blättchen 1,5 cm und oben nur 4 mm breit. Die grünlichen Früchte sind mit ihrer 2 mm langen Spitze etwa 8 mm lang und 6—7 mm breit. Das weiße Endocarp ist 6 mm lang und 6 mm breit und dadurch auffallend, dass hier der dünne sterile Teil, welcher ebenso lang und breit ist wie der fertile, sich wie eine Platte von dem fast halbkugeligen fertilen Teil ablösen lässt.

Deutsch Ost-Afrika: Uluguru, auf Vorhügeln bei Tunungúo um 170 m (Stuhlmann n. 8974. — Fruchtend im Nov. 1894).

C. Antunesii Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4, 255 (nomen tantum); ramulis crassis, cortice tenui facile volubili instructis, apice ramulos floriferos numerosissimos et folia pauca ferentibus; foliis glaberrimis (juvencula tantum adsunt), trifoliolatis, petiolo crassiusculo foliolis aequilongo; foliolis subaequalibus lanceolatis juvenculis marginem involventibus; ramulis floriferis quam folia pluries dichotomis; bracteis lanceolatis acutis; pedicellis tenuibus; calycis glabri cupuliformis dentibus breviter triangularibus tubi $^1/_3$ aequantibus; sepalis linearibus quam calyx 3—4-plo longioribus; staminibus margini disci insertis; epipetalis brevioribus antheris mucronatis, episepalis longioribus; ovario elongato-coniformi; stigmate capitato.

An den vorliegenden Zweigen stehen zwischen den sehr zahlreichen nur ganz wenige unentwickelte Blätter, welche aus je drei lanzettlichen, ziemlich gleich langen Blättchen zusammengesetzt sind. Die Blütenzweige sind etwa 1 dm lang, ziemlich regelmäßig dichotomisch verzweigt, mit 2—3 mm langen Vorblättern. Der Kelch ist etwa 2 mm lang und die Blumenblätter 5—6 mm.

Benguella: Huilla (Antunes n. 302 in herb. Coimbra. — Blühend im Mai 1895).

C. loandensis Engl. n. sp.; fruticosa ramulis decumbentibus vel adscendentibus, extimis spinescentibus, cum foliis brevibus et sparse pilosis; foliis membranaceis, trifoliolatis; petiolo tenui semiterete; foliolo terminali lanceolata, lateralibus brevioribus oblongis margine serratis; fructibus sessilibus ovoideis, purpurascentibus.

Balsamea africana Hiern in Catal. of Welwitsch's plants I. 123.

Die Zweige sind rutenförmig mit horizontal abstehenden, 5—8 cm langen Dornästen. Der Blattstiel der dünnen Blätter ist 2—2,5 cm lang, das Mittelblättchen ist 3—5 cm lang und 1,5—2 cm breit. Die Früchte haben etwa 5 mm Durchmesser.

Angola: Loanda, in collibus siccis pr. urbem, inter Alto das Cruzes et Macanga (Welwitsch n. 4497); Magongo do Tovo (Welwitsch n. 4498, 4494[b]. — Fruchtend); Prain do Bispo (Welwitsch n. 4500, 4501).

Diese Pflanze kann nicht zu *C. africana* (Arn.) Engl. gezogen werden, da die Blätter bei dieser Art viel starrer sind und die Blättchen bei *C. africana* von der Mitte gegen den Grund keilförmig verschmälert und fast ganzrandig sind.

C. Rivae Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4, 255, n. 28 (nomen tantum) et in Annuario del R. Istit. bot. di Roma VII. 17.

Somalitiefland: Deragodle (Berbera) (Riva in coll. Ruspoli n. 1673. — Fruchtend im Dec. 1892).

C. Fischeri Engl. in Bot. Jahrb. XV. 97; Pflanzenwelt Ostafr. C. 229.

Massaisteppe: Landschaft Uchicha, im Myombo-Gehölz (als 5 m hoher Baum mit ausgewachsenen Blättern. — v. Trotha n. 4, 1896); eine Tagereise südlich von Salanda im hohen Myombo-Wald (als 3 m hoher Baumbusch ohne Bl. und Fr. — v. Trotha n. 163); in der Baumsteppe von Ugogo (als 4,5—4 m hoher Baum. — v. Trotha n. 189. — Januar 1897).

Nach den Angaben und Skizzen des Herrn v. Trotha ist der Baum bis 6 m hoch mit armsdickem Stamm, von welchem mit starken Dornen besetzte Äste fast horizontal abstehen. Die Rinde ist rotbraun und blättert in papierdünnen Korkschichten ab.

C. Trothai Engl. n. sp.; ramulis tenuibus, cinereo fuscis; spinis fere horizontaliter patentibus; ramulis novellis omnino abbreviatis, cataphyllis numerosis; foliis subcoriaceis glabris, trifoliolatis, petiolo tenui antice sulcato foliolo intermedio subaequilongo; foliolis suborbicularibus vel lateralibus breviter obovatis margine arcuato-serratis nervis subtus distincte prominulis.

Die dornigen, nur 2—3 cm langen Ästchen stehen ziemlich dicht bei einander und tragen 2—3 Blattbüschel. Die Blattstiele sind etwa 1 cm lang, die einzelnen Blättchen 7—8 mm lang, die Seitenblättchen etwa 6—7 mm lang.

Massaisteppe: zwischen Nord-Pare und dem Rufufluss (v. Trotha n. 233. — Sterile Zweige, im März 1896).

C. porensis Engl. n. sp.; foliis apice ramulorum congestis subcoriaceis, glabris, discoloribus, subtus glaucis 2—3-jugis; petiolo communi semiterete; foliolis in petiolulum planiusculum late canaliculatum subito contractis ovatis, infimis breviter ovatis, omnibus integris breviter acuminatis, nervis lateralibus tenuibus subtus prominulis.

Ein 10—12 m hoher, knorrig verästelter Baum, dessen Stamm unten 2 m Umfang hat. Die Blätter sind etwa 1—1,5 dm lang, die Entfernungen zwischen den Blättchen 1,5—2 cm lang; die Blättchen haben eine Länge von 2,5—3 cm und eine Breite von 1,5—2 cm. Die Rinde ist bräunlich, das Holz rötlich.

Centralafrikanisches Seengebiet: im Pori von Uvinsa, unweit des Malagarari (v. Trotha n. 36).

Diese Art steht in der Beschaffenheit der Blätter der *C. pteleifolia* Engl. am nächsten, welche jedoch gedreite Blätter besitzt, andererseits nähert sie sich der *C. tetramera* Engl. von Madagascar. Wie ich schon in den Pflanzenfam. III. 4, S. 252 gesagt habe, ist die dort gegebene Gruppierung der Arten noch keine völlig natürliche. In der dort gegebenen Übersicht würde diese neue Art ihren Platz hinter *C. tetramera* unter D h α II. 1 haben.

C. Woodii Engl. in Bot. Jahrb. XV (1893) 97.

Hierzu ist Synonym *C. caryaefolia* Oliv. in Hook. Icon. t. 2287 (1894).

C. spondioides Engl. n. sp.; frutex glaber, ramulis adultis cinereis, novellis viridibus, densiuscule foliatis, foliis 3—4-jugis, subtus pallidioribus, petiolo communi terete; foliolis petiolo tenui semiterete suffultis, lanceolatis, acutis, integris, nervis lateralibus I. utrinque 6 adscendentibus, paniculis quam folia duplo longioribus, internodiis inferioribus elongatis, ramis inferioribus cymosis plurifloris, superioribus abbreviatis; bracteolis parvis ovatis acutis; pedicellis tenuibus flores subaequantibus; calycis segmentis ovatis obtusis tubo subaequilongis, quam petala oblongo-lanceolata duplo brevioribus; staminibus petala haud aequantibus.

Strauch mit etwa 5 mm dicken Zweigen, deren Internodien nur 2—3 mm lang sind. Die Blätter sind 1 dm lang mit 1 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren. Die Stielchen der Blättchen sind etwa 3 mm lang, die Spreiten etwa

4 cm lang und 1 cm breit. Die Blütenstände sind etwa 3 dm lang, mit 3—2 cm langen Seitenästen, welche am Ende ziemlich gedrängte Trugdolden tragen. Die Blütenstiele sind etwa 5 mm lang. Das kreiselförmige Receptaculum mit den Kelchabschnitten ist etwa 3 mm lang. Die Blumenblätter sind 3,5—4 mm lang und 1,5 mm breit. Die Staubblätter tragen etwa 1 mm lange längliche Antheren.

Mossambik: Lourenco-Marques, in Gebüschen um 30 m (Schlechter n. 11559. — Blühend im Nov. 1897).

Diese Art hat nach der in den Pflanzenfamilien gegebenen Übersicht ihren Platz hinter *C. caudata* (W. et Arn.) unter Db α II 1.

C. Schlechteri Engl. n. sp.; frutex ramulis angulosis cinereo-viridibus apicem versus dense foliiferis; foliis subcoriaceis glabris, subtus pallidioribus; impari-pinnatis 2—3-jugis; petiolo supra leviter canaliculato; foliolis infimis oblongis, mediis lineari-oblongis vel cum terminali oblongo-lanceolatis, omnibus basi acutis, apice obtusiusculis vel subacutis, margine crenulatis, nervis atque venis subtus leviter insculptis; pedunculis quam folia paullo brevioribus, inflorescentia cymosa 5—13-flora, pedicellis floribus masculis subaequilongis; bracteis lanceolatis; receptaculo turbinato in dentes calycinos deltoideos transeunte; petalis linearibus obtusis quam dentes calycini 6-plo longioribus; staminibus dimidium petalorum paullo superantibus.

Etwa 2 m hoher Strauch mit 5—6 mm dicken Endzweigen, an denen die 0,8—1 dm langen Blätter entweder zusammengedrängt oder durch 1—2 cm lange Internodien von einander getrennt sind. Die Blättchen sind durch etwa 1,5 cm lange Zwischenräume von einander getrennt, die unteren etwa 2,5 cm, die mittleren und oberen 3,5—4 cm lang und 1—1,2 cm breit. Die Blütenstände sind 1 dm lang, mit etwa 2 cm langen Ästchen erster Ordnung und 3—5 mm langen Blütenstielen. Das kreiselförmige Receptaculum der ♂ Blüten geht in vier spitz dreieckige Kelchabschnitte über, welche etwa 0,8 mm lang sind. Die schmalen Blumenblätter sind etwa 4,5 mm lang. Die Staubblätter sind fadenförmig, viermal länger als die länglichen Antheren.

Sulu-Natal: Lourenco-Marques, ziemlich häufig in Gebüschen um 16 m (Schlechter n. 11673. — Mit ♂ Blüten im December 1897).

C. mombassensis Engl. n. sp.; foliis membranaceis subtus pallidioribus imparipinnatis 2—3-jugis, petiolo atque foliolorum costis dense tenuiter pilosis; foliolo terminali oblongo-lanceolato, lateralibus sessilibus oblongis utrinque acutis, omnibus serratis, nervis lateralibus utrinque 3—4 arcuatis atque venis reticulatis subtus paullum prominulis et sparse pilosis; ramulis fructiferis dimidium foliorum aequantibus ubique breviter pilosis; calycis segmentis triangularibus ferrugineo-pilosis; fructibus oblongis subtetragonis in rostrum loculis paullo brevioribus attenuatis.

Ein Zweig mit Blättern und Früchten liegt vor. Die Blätter sind etwa 1,5 dm lang, mit 2,5—3 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren, die Blättchen des untersten Blattpaares haben eine Länge von 3, die mittleren und oberen eine solche von 4,5—5 cm, die Breite der Blättchen beträgt etwa 2,5 cm. Die Fruchtstände haben eine Länge von etwa 8 cm. Die Kelchblätter sind 2,5 mm lang und unten 2 mm breit. Die Früchte sind in ihrem unteren gefächerten Teil 1,5 cm lang und

8 mm dick, oberhalb desselben mit einem 8 mm langen und 2 mm breiten Schnabel versehen. Das Exocarp ist lederig und kurz weichhaarig, das Endocarp mit einem größeren und einem zusammengedrückten Fach versehen. An dem vorliegenden Exemplar enthalten die Früchte keinen Samen, auch zeigt das Exocarp keine Längsspalte; es ist daher wahrscheinlich, dass die normalen Früchte anders beschaffen sind.

Sansibarküste: auf dem Festland bei Mombas (Stuhlmann n. 842. — Januar 1888).

C. pedunculata (Kotschy et Peyr.) Engl. in DC. Suites au Prodr. IV. 23.

Massaisteppe: Ugogo, als 4 m hoher Baum in der Baumsteppe (v. Trotha n. 210. — Ohne Blüten und Früchte, Jan. 1897).

Centralafrikanisches Seengebiet: Ndalapori, als 10 m hoher Baum (v. Trotha n. 157. — Ohne Blüten und Früchte, Dec. 1896).

Diese Art war bisher nur aus dem nordwestlichen tropischen Afrika von Nubien bis zum Ghasalquellengebiet bekannt, ihr Vorkommen in der Massaisteppe ist daher von Interesse. Nach den Angaben des Herrn v. Trotha besaßen die Bäume in Ugogo ganz senkrechte Stämme mit horizontal abstehenden Ästen; dagegen waren die 10 m hohen Bäume in der Ndalapori von unten an stark verzweigt.

Rosaceae africanae. II.

Von

A. Engler.

(Vergl. Bot. Jahrb. XVII. S. 86—88.)

(Gedruckt im November 1898.)

Rubus L.

(Vergl. Engler in Bot. Jahrb. XIX. Beiblatt Nr. 47, S. 30 und Pflanzenwelt Ostafr. C, 190.)

R. Stuhlmannii Engl. n. sp.; ramulis adultis glabris purpurascentibus aculeis retrorsis instructis, novellis et foliorum petiolis aculeolatis breviter tomentosis; stipulis lineari-lanceolatis acutis; foliis impari-pinnatis trijugis; superioribus 2—1-jugis; foliolis breviter petiolulatis, subtus brevissime et molliter pilosis, oblongis, acuminatis acutis duplicato-serratis, penninerviis, inter nervos plicatis; panniculis axillaribus et terminalibus quam folia paullo brevioribus cum bracteis lineari-lanceolatis cinereo-tomentosis, aculeatis; sepalis lanceolatis acuminatis dense cinereo-tomentosis; drupis succosis atrocoeruleis, acidis; endocarpio compresso foveolato.

1—2 m hoher Strauch mit fingerdicken Stämmchen und dünnen Ästen, an denen die Blätter 2,5—3,5 cm von einander entfernt sind. Die Blätter sind 1—1,5 dm lang, mit 1,5—2,5 cm großen Zwischenräumen zwischen den 4—5 cm langen und 2—3,5 cm breiten Blättchen. Die Blütenstände sind 5—6 cm lang mit 1,2 cm langen Blütenstielen. Die Kelchblätter sind 5 mm lang und am Grunde 2 mm breit. Die Staubblätter sind kaum 2 mm lang. Die Steinfrüchtchen sind 3,5 mm lang und 3 mm dick, das Endocarp etwa 2,5 mm lang.

Uluguru: Lunangalela, am Tschananiberg, auf Grasland (Stuhlmann n. 8743. — Fruchtend im Nov. 1894); Vitsonha in West-Uluguru, um 1725 m (Stuhlmann n. 9093. — Fruchtend im Nov. 1894).

Diese Art hat die Tracht des *R. pinnatus* Willd., ist aber auffallend verschieden durch die saftigen Früchte.

R. ulugurensis Engl. n. sp.; ramulis atque petiolis cum basi aculeorum novellis dense, adultis sparse pilosis; foliis longe petiolatis, trifoliolatis subtus densius, supra sparse molliter pilosis; foliolis majusculis lateralibus breviter petiolulatis quam terminale paullo

minoribus, late ovatis, basi obtusis vel emarginatis, apice subacutis, margine duplicato-serratis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10 leviter arcuatis atque nervis II. inter illos obliquis cum venis dense reticulatis subtus valde prominentibus, supra profunde insculptis; panicula terminali folia longitudine superante, multiflora, dense cinereo-pilosa; bracteis lineari-lanceolatis vel linearibus; pedicelli aculeolatis longiusculis; sepalis ovatis acuminatis cinereo-tomentosis reflexis; petalis oblongis quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus; staminibus quam sepala paullo brevioribus; carpellis oblongis in stylum aequilongum attenuatis glabris.

Die Zweige des 2—3 m hohen Strauches haben 5—6 cm lange Internodien. Die Blattstiele sind 6—10 cm lang, die Stielchen der Seitenblättchen 2—3 mm, die Nebenblätter etwa 1 cm; die Seitenblättchen sind 8—10 cm lang und 6 cm breit, das Endblättchen 12 cm lang und 7,5 cm breit; die Seitennerven sind von einander 8—10 mm entfernt. Die Blütenrispe ist etwa 1,5 dm lang, ihre unteren Äste messen etwa 8 cm, die Seitenäste II. Ordnung etwa 2 cm, die unteren Bracteen 1,5 cm, die oberen etwa 10—6 mm, bei 2—1,5 mm Breite. Die Kelchblätter sind 5 mm lang und 3 mm breit. Die rosafarbenen Blumenblätter sind 6—7 mm lang und 2 mm breit.

West-Uluguru: Bergwald bei Lukwangulo, um 2000 m.

Alchemilla L.

(Vergl. Engler, Hochgebirgsflora d. trop. Afr. 236, Bot. Jahrb. XVII. 86 und Pflanzenwelt Ostafr. C. 191.)

A. ulugurensis Engl. n. sp.; valde ramosa, ramis valde elongatis partim leviter curvatis sparse longe-pilosis; stipulis majusculis obovatis 3—4-crenatis; petiolo tenui quam stipulae $1^1/_2$-plo longiore; lamina densa cinereo-pilosa, supra valde rugosa ambitu reniformi 5-loba, lobo medio et lateralibus late cuneatis subtruncatis circ. 5-serratis, lateralibus cum basalibus brevibus cohaerentibus, ramulis floriferis tenuibus quam folia 5—10-plo longioribus; bracteis ad stipulas 3—5-sertas cohaerentes reductis; pedicellis tenuibus flore longioribus; receptaculo obovato sepalis lanceolatis petalorum dimidium paullo superantibus; staminibus 4; carpidio unico.

Die niederliegenden Stengel sind 4—6 dm lang, mit 1—2 dm langen Ästen, an denen die Blätter durch 2—3 cm lange Internodien getrennt sind. Die Nebenblätter sind 4—5 mm lang, die Blattstiele 5—6 mm, die Blattspreiten etwa 1 cm lang und 2,5 cm breit, mit 5—6 mm breiten mittleren und seitlichen Abschnitten. Die Stipularbracteen sind etwa 3 mm lang, die Blütenstiele 0,5—1 cm, das Receptaculum nahezu 2 mm, die Blumenblätter etwa 1 mm. Der verkehrt-eiförmige, stark zusammengedrückte Fruchtknoten ist 1 mm lang und trägt einen ebenso langen Griffel.

Uluguru: Lukwangulo, um 2500 m (Stuhlmann n. 9154. — Blühend und fruchtend im Nov. 1894).

Diese Art steht der *A. capensis* Thunb. nahe und ist hauptsächlich durch die runzligen Blätter charakterisiert, sowie durch die ziemlich abgestutzten Abschnitte.

A. Wilmsii Engl. n. sp.; ramis decumbentibus tenuibus rubescentibus, sparse pilosis; foliis paullum distantibus tenuibus, utrinque sparse

pilosis, subtus paullum glaucescentibus; stipulis oblique oblongis 3—5-crenatis, petiolo tenui triplo longiore, lamina reniformi, 5-partita partitionibus media et lateralibus late cuneatis, profunde 5—7-serratis, serraturis oblongis infimis oblique cuneatis; ramulis floriferis quam folia 4-plo longioribus, multifloris; stipulis ad bracteas 3—5-sertas reductis; pedicellis quam flores brevioribus; receptaculo ovoideo 4-costato; sepalis minutis; petalis ovatis acutis; carpidio unico, ovario obovoideo compresso, carinato.

Die niederliegenden Äste sind 1,5—2 dm lang, mit 1—1,5 cm langen Internodien. Die Nebenblätter sind etwa 5—6 mm lang und 3—4 mm breit, die Blattstiele etwa 6—8 mm lang, die Blätter 1,5 cm breit und 1 cm lang, mit 6 mm langen und 5 mm breiten Abschnitten. Die Blütenstände sind 2,5—3,5 cm lang, mit dünnen, kurzen Ästchen und ziemlich dichtblütig. Die Stipularbracteen sind etwa 4 mm lang und 3 mm breit. Die Blütenstiele sind nur 1 mm lang, die Receptacula 1,5 mm, die Blumenblätter 1 mm.

Transvaal; bei Middelburg (Dr. Wilms n. 458. — Fruchtend im Dec. 1883).

Die Art nähert sich ein wenig der *A. madagascariensis* O. Hoffm.

Cliffortia L.

C. linearifolia L. var. nitidula Engl.; frutex ericoideus ramis erectis dense-ferrugineo-pilosis, dense foliatis; foliorum stipulis latis brunneis scariosis caulem amplectentibus in dentes angustos exeuntibus, margine longe pilosis; foliolis 3 linearibus acutis, 7—8 mm longis supra nitidis medio sulcatis, margine revolutis.

Angola: Mossamedes, Humpata (P. A. de Melho Ramalho).

Uluguru: Lukwangulo, auf Hochweideland um 2500 m (Stuhlmann n. 9160. — Blühend im Nov. 1894).

Diese Varietät ist von der im Kapland und Natal vorkommenden Form durch etwas längere und stärker glänzende Blättchen unterschieden.

C. juniperina L. f. var. serrulata Engl.; foliolis margine minutissime serrulatis.

Transvaal: Spitzkop bei Lydenburg (Dr. Wilms. — Fruchtend im April 1892).

Natal: bei Carry's post, um 1000—1300 m (Medley Wood n. 4449).

Pondoland: an Bachufern im Sandstein (C. Beyrich n. 96).

Parinarium (»Parinari«) Aubl. Guian. II. suppl. 1 t. 372; Juss. Gen. 342; Benth. et Hook. Gen. I. 607; Oliv. Fl. trop. Afr. II. 366; Focke in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III. 3, 60.

Die bekannten Arten gruppieren sich folgendermaßen:

Sect. I. **Petrocarya** (Schreb.) Oliv. Fl. trop. Afr. II. 366.

P. excelsum Sabine in Transact. Hortic. soc. V. 451.

P. congoense Engl. n. sp.: ramulis novellis dense ferrugineo-pilosis, demum glabris, brunneis; foliis brevissime petiolatis parvis coriaceis supra glabris nitidulis, subtus brevissime ferrugineo-tomentosis, anguste oblongis sursum magis angustatis obtusis, nervis numerosis atque venis subtus vix prominentibus; paniculis quam folia triplo longioribus ferrugineo-sericeo-pilosis, ramulis 5—11-floris, bracteis ovatis, acuminatis, pedicellis brevibus, receptaculo longe turbinato, sepalis oblongo-ovatis acutis utrinque sericeo-pilosis, intus pallidioribus, petalis oblongis quam sepala brevioribus; staminibus circ. 20, 8—10 majoribus.

Die Endzweige sind ziemlich dünn und die Internodien ziemlich kurz, nur etwa 1,5—2 cm lang. Die Blattstiele sind 2 mm lang, die Blattspreiten 4—5 cm lang und 1,5—2 cm breit, oberseits graugrün, unterseits rostfarbig behaart. Die Blütenrispen sind etwa 1—1,2 dm lang; die Bracteen sind etwa 5—7 mm lang und 3 mm breit. Das trichterförmige oder kreiselförmige Receptaculum ist 6 mm lang und oben 3 mm dick. Die Kelchabschnitte sind etwa 5 mm lang und 3 mm breit. Die Blumenblätter kaum 1 mm breit.

Congo: häufig an sandigen Flussufern (G. Laurent in Herb. Brüssel, Capt. Camp in Herb. Brüssel).

Diese Art ist am nächsten mit *P. subcordatum* Oliv. verwandt; aber durch die schmalen, unterseits rostfarbigen Blätter und die größeren, dichter stehenden Blüten verschieden.

P. subcordatum Oliv. Fl. trop. Afr. II. 367.

P. curatellifolium Planch. in Hook. Fl. Nigrit. 333.

P. Benna Scott Elliot in Journ. Linn. Soc. XXX. 78.

Scott Elliot vergleicht diese Art mit *P. macrophyllum* Sabine; sie ist aber mehr mit *P. curatellifolium* Planch. verwandt, denn der Höcker des Receptaculums ist kaum stärker als bei den anderen Arten der Section *Petrocarya* (Schreb.) Oliv., dagegen bei weitem nicht so kräftig entwickelt, wie bei *P. macrophyllum* Sabine.

P. Mobola Oliv. Fl. trop. Afr. II. 368.

P. Elliottii Engl. n. sp.; ramulis novellis ferrugineo-pilosis, pilis longioribus cum brevioribus densis intermixtis; foliis petiolo quam lamina 6—8-plo breviore semiterete ferrugineo piloso instructis, subcoriaceis, subtus albo-tomentosis, oblongo-ellipticis, utrinque acutis, nervis lateralibus utrinque circ. 18—20 patentibus atque venis supra distincte prominulis; paniculis axillaribus quam folia 2—3-plo brevioribus, pedicellis brevibus; bracteis ovato-lanceolatis longe acuminatis; sepalis vel laciniis calycinis receptaculo campanulato subaequilongis elongato-triangularibus, acutis; petalis lanceolatis sepalis aequilongis; staminibus circ. 8 fertilibus petalis aequilongis, reliquis brevioribus et anantheris.

Die Endzweige sind dünn, mit 1,5—2 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind 1 cm lang, die Spreiten 9—10 cm lang und 3—4 cm breit, mit 4—5 mm von einander abstehenden Seitennerven. Die in den Achseln von kleineren Laubblättern stehenden Blütenstände sind etwa 2—2,5 cm lang, die Blütenstiele 2—3 mm, die Bracteen 3—4 mm, das Receptaculum, die Kelchabschnitte und Blumenblätter etwa 2,5 mm.

Sierra Leone (Scott Elliot n. 4889).

Die von Scott Elliot gesammelten Exemplare wurden als *P. excelsum* Sabine ausgegeben, können aber nicht dieser Art zugerechnet werden, da dieselbe viel dickere, beiderseits stumpfe Blätter, an denen oberseits die Nerven und Adern nicht hervortreten, besitzt; auch sind bei *P. excelsum* die Blütenstände reichblütiger und die Kelchabschnitte kürzer.

P. Holstii Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C, 423 (et 191).

P. Whytei Engl. n. sp.; ramulis novellis ferrugineo-tomentosis; adultis brunneis lenticellis numerosissimis dense instructis; foliis petiolo circ. 8—10-plo breviore dense ferrugineo-piloso suffultis, subcoriaceis, subtus cinereo- vel albo-tomentosis, oblongo-ellipticis, utrinque subacutis, nervis lateralibus numerosis patentibus atque venis dense reticulatis supra prominulis; paniculis axillaribus dimidium foliorum aequantibus multifloris, dense ferrugineo-sericeo-pilosis, pedicellis brevibus; bracteis ovato-lanceolatis florum aequantibus, receptaculo campanulato, sepalis elongato-triangularibus aequilongo, cum illis longe piloso; staminibus circ. 8 fertilibus, reliquis sterilibus.

Die Internodien sind etwa 2 cm lang, die Blattstiele 5—8 mm und die Spreiten 6—8 cm lang, 3 mm breit. Die Blütenstände sind etwa 4 cm lang, sehr reichblütig und rostfarben seidenhaarig; die Blütenstiele sind nur 2—3 mm lang, die Receptacula und die Kelchabschnitte etwa 3 mm lang.

Nyassaland: Mount Malosa, 1800—1900 m (Whyte).

Diese Art ist vom Herb. Kew als *P. Mobola* Oliv. ausgegeben worden, doch unterscheidet sie sich von dieser durch viel dünnere und an beiden Enden spitze Blätter; sie steht auch dem *P. Holstii* Engl. nahe.

P. capense Harv. Fl. cap. II. 592.

Sect. II. **Neocarya** DC. Prodr. II. 527 pr. p.

P. macrophyllum Sabine in Transact. Hort. soc. V. 452.

Sect. III. **Sarcostegia** Oliv. Fl. trop. Afr. II. 367.

P. chrysophyllum Oliv. Fl. trop. Afr. II. 369.

P. polyandrum Benth. in Hook. Fl. Nigrit. 333; Engl. in Bot. Jahrb. XVII. 87.

P. Poggei Engl. n. sp.; ramulis novellis cinereo-tomentosis, adultis brunneis; foliis approximatis, petiolo brevissimo crasso suffultis, subcoriaceis, cinereo-viridibus, oblongis, basi obtusis, apice subacutis, nervis lateralibus utrinque 5—7 arcuatim adscendentibus atque venis reticulatis utrinque paullum prominentibus; paniculae elongatae ramis densiflоris cinereo-tomentosis; pedicellis brevibus; bracteis oblongis acutis quam receptaculum elongato-claviforme intus longe pilosum triplo brevioribus; sepalis ovatis obtusis; petalis obovato-oblongis glabris; staminibus valde numerosis unilateralibus.

Die Internodien der älteren Zweige sind nur etwa 1 cm lang. Die Blätter sind mit 2—3 mm langem Stiel versehen, etwa 6—7 cm lang und 3—3,5 cm breit, mit etwa 1 cm von einander entfernten Adern. Die Zweige des Blütenstandes sind vor dem Aufblühen etwa 5—6 cm lang, mit 2—3 mm langen Blütenstielen; die lanzett-

lichen Bracteen sind auch nur 2—3 mm lang. Das lang keulenförmige Receptaculum ist fast 1 cm lang und oben 2 mm dick. Die Kelchblätter sind etwa 5 mm lang und 3 mm breit.

?Baschilangegebiet: ?Mukenge (Pogge n. 914).

Diese Art steht dem *P. polyandrum* Benth. am nächsten, ist aber durch die viel dünneren, sehr kurz gestielten Blätter unterschieden.

P. glabrum Oliv. Fl. trop. Afr. II. 370.

P. gabunense Engl. in Bot. Jahrb. XVII. 87.

Acioa Aubl. Guian. II. 698; Baillon in Adansonia VII. 221—225; Focke in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 3, 60.

Die bekannten Arten gruppieren sich folgendermaßen:

A. Blüten in einfachen Trauben.

Aa. Blüten in einfachen Trauben. Vorblätter ungeteilt.

A. Staudtii Engl. n. sp.; ramulis novellis atque foliis subtus molliter fusco-pilosis; foliis breviter petiolatis subcoriaceis; rigidis, supra obscure viridibus, subtus brunneis, oblongis, basi obtusis, acuminatis, nervis lateralibus utrinque 9 arcuatim patentibus subtus prominentibus; racemis brevibus quam folia fere duplo brevioribus dense ferrugineo-pilosis; bracteis, lineari-lanceolatis acutis quam pedicelli paullo longioribus, bracteolis minutis; receptaculo anguste cylindrico quam pedicelli circ. 5-plo longiore; sepalis oblongis, extus longe pilosis, intus cinereo-tomentosis; petalis tenuibus oblongis sepala circ. 8-plo longiore, filamentis a triente superiore liberis; fauce receptaculi dorso longe piloso; ovario parvo, stylo tenuissimo, sparse et longe piloso quam sepala 9-plo longiore.

An den 3—4 mm dicken Zweigen sind die Blätter durch 2—3 cm lange Internodien von einander getrennt, mit 2—3 mm langem Blattstiel versehen, etwa 11—12 cm lang und 4—5 cm breit, in eine 0,5—1 cm lange Spitze auslaufend; die Seitennerven stehen etwa 7—8 mm von einander ab. Die Blütenstände sind 4—5 cm lang, dicht abstehend weichhaarig; die Bracteen sind nur etwa 3 mm lang, die Blütenstiele etwa 2 mm, die Vorblätter 1 mm, die Receptacula fast 2 cm. Die Kelchblätter sind 6—7 mm lang und 2 mm breit. Die Blumenblätter sind 6 mm lang und 1,5 mm breit, grünlich weiß. Das Staubblattbündel hat eine Länge von 5 cm und der äußerst dünne, fadenförmige Griffel ist 8—9 cm lang.

Kamerun: Lolodorf, am Berg Mbanga um 700 m (Staudt n. 263. — Blühend im April 1895).

A. pallescens Baill. in Adansonia VII. 224.

A. Buchneri Engl. in Bot. Jahrb. XVII. 88.

A. scabrifolia Hua in Bull. Mus. d'hist. nat. de Paris 1897 p. 328.

Ab. Blüten in einfachen Trauben. Vorblätter gezähnt oder handförmig geteilt, die Zähne oder die Abschnitte in drüsige Köpfchen endigend.

A. Lehmbachii Engl. n. sp.; ramulis novellis et petiolis breviter et dense ferrugineo-pilosis, pilis longioribus albis intermixtis; foliis densis

brevissime petiolatis, stipulis anguste lineari-lanceolatis pilosis mox deciduis; foliis coriaceis, cinereo-viridibus, costa breviter pilosa excepta glabris, supra nitidis, subtus opacis oblongo-ellipticis breviter acuminatis obtusiusculis, basi subacutis, nervis lateralibus utrinque circ. 7 arcuatim adscendentibus subtus prominentibus; racemis quam folia triplo brevioribus, densifloris; bracteis lanceolatis ciliatis; pedicellis quam receptaculum angustissime claviforme triplo brevioribus, bracteolis ovatis glanduloso-dentatis; sepalis oblongis extus glabris, intus albo-tomentosis; petalis obovato-oblongis sepala subaequantibus; staminum phalange quam sepala 4-plo longiore; margine receptaculi dorso longe piloso, ovario breviter et dense ferrugineo-piloso, stylo subulato 5-plo longiore, fructibus oblongis dense fusco-pilosis.

Bis 8 m hoher Baum von pyramidalem Wuchs. Die Internodien der horizontal abstehenden Zweige sind 1—1,5 cm lang. Die glänzenden Blätter sind mit 3—4 mm langen, 2 mm dicken Stielen versehen, etwa 8—10 cm lang und 3—4 cm breit. Die Blütentrauben sind 3—4 cm lang, die Blütenstiele 3—5 mm. Die lanzettlichen, zuletzt zurückgeschlagenen Bracteen sind etwa 5 mm lang und 1,5 mm breit, die Vorblätter 1,5 mm lang und 1 mm breit, mit nur wenigen, in ein drüsiges Köpfchen endenden Zähnen. Das dünne Receptaculum hat eine Länge von 1,2 cm und ist oben 1 mm dick. Die seitlichen Kelchblätter sind zuletzt 5 mm lang und 3 mm breit, das dorsale 6 mm lang, die Blumenblätter 5 mm lang, aber gegen die Basis stärker verschmälert, die beiden vorderen am Grunde mit einer quer verlaufenden Nectargrube versehen. Das gelbe Staubblattbündel ist etwa 2 cm lang. Der Fruchtknoten ist etwa 1 mm, der Griffel 5 mm lang. Die Früchte sind fast 3 cm lang und unten 1,5 cm dick, das Pericarp außen von abstehenden, kurzen, dunkelbraunen Haaren, innen von langen, hellbräunlichen, anliegenden Haaren dicht bedeckt.

Kamerun: Buea, im Wald am oberen Rande der Wasserfallschlucht (Lehmbach n. 115. — Blühend im Febr. 1898).

Diese Art ist von allen anderen durch die eiförmigen, mit drüsigen Zähnen versehenen Vorblätter verschieden.

A. Icondere Baill. in Adansonia VII. 223.

Kamerun: Batanga (J. Braun); Gross Batanga, im Buschwald auf gelichtetem Waldboden (Dinklage n. 949. — Blühend im Nov. 1890, fruchtend im Jan. 1891).

A. Bellayana Baill. in Adansonia VII. 224.

Kamerun: im Buschwald bei Batanga (Dinklage n. 241. — Blühend und fruchtend im Sept., Oct. 1890); im Buschwald südlich von Edea (Preuss n. 1352. — Blühend im April 1898); im Buschwald nördlich der Tabaksfarm bei Kribi (Preuss n. 263. — Blühend und fruchtend im April 1890).

Gabun: Sibange-Farm bei Munda (Soyaux n. 111. — Blühend im August 1880).

Loango: Quillu bei Bango (Soyaux n. 123. — Blühend im Sept. 1874).

A. campestris Engl. in Bot. Jahrb. XVII. 87.

A. parvifolia Engl. n. sp.; ramulis pilis ferrugineis patentibus dense obtectis; foliis brevissime petiolatis, coriaceis, concoloribus, subtus

costa et nervis longe strigoso-pilosis, parvis, oblongo-ovatis vel oblongis, in acumen breve triangulare angustatis, nervis lateralibus utrinque arcuatim adscendentibus cum venis remote reticulatis, subtus prominentibus, racemis brevibus glabris; pedicellis dimidium receptaculi anguste claviformis aequantibus; bracteolis supra trientem inferiorem insertis; digitato-laciniatis, laciniis angustissimis apice glanduliferis; sepalis oblongis, intus cinereo-tomentosis; drupa magna oblonga, endocarpio crassiusculo lignoso, intus longe piloso.

Die Blätter sind 0,5—1 cm von einander entfernt, mit 2—3 mm langen Stielen versehen, 5—7 cm lang und 3—5 cm breit. An den kurzen Trauben stehen die Blüten sehr dicht auf 1 cm langen Stielen, welche an der Grenze des unteren Dritteils mit den tief zerschlitzten Bracteen versehen sind. Die Abschnitte derselben sind etwa 1,5 mm lang. Das Receptaculum ist etwa 1,3 cm lang, am Ende 2 mm dick. Die Kelchblätter sind 5—6 mm lang und 2 mm breit. Die Frucht ist 4 cm lang und 2 cm dick, mit 1 mm dickem Exocarp und ebenso dickem Endocarp.

Sierra Leone (Afzelius).

B. Blüten in zusammengesetzten Trauben oder Rispen. Vorblätter ungeteilt.

A. Dinklagei Engl. n. sp.; ramulis, petiolis atque foliorum costis et nervis subtus dense ferrugineo-pilosis; foliis patentibus breviter petiolatis coriaceis, supra opacis, subtus demum nitidulis, oblongis, basi obtusis, acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 8 leviter arcuatis cum venis dense reticulatis subtus prominentibus; stipulis oblique lanceolatis; racemis folia aequantibus simplicibus vel parce ramosis dense pallide ferrugineo-pilosis, bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, pedicellis quam bracteae longioribus; bracteolis ovatis, receptaculo tenuiter cylindrico leviter curvato, quam pedicelli duplo longiore; sepalis obovatis; petalis lineari-oblongis quam sepala longioribus; staminum phalange quam sepala 4—5-plo longiore; stylo tenuissimo androeceum aequante.

Hoher Strauch mit überhängenden Zweigen, an denen die Blätter 1,5—3 cm von einander entfernt sind. Die Nebenblätter sind etwa 5 mm lang und am Grunde 2 mm breit. Die Blätter sind 8—12 cm lang und 3—6 cm breit. Die Blütenstände werden bis 1 dm lang. Die dicht stehenden Bracteen werden bis 5 mm lang und sind am Grunde 2 mm breit. Die Blütenstiele sind etwa 1 cm lang und tragen 3 mm lange, 2,5 mm breite Vorblätter. Die Receptacula sind 2—2,5 cm lang. Die Kelchblätter sind etwa 8 mm lang und 6 mm breit; die Blumenblätter sind ebenso lang, aber schmaler. Das Staubblattbündel ist etwa 3,5 cm lang und 1 mm breit. Wie bei anderen Arten befindet sich auch hier am Schlund des Receptaculums auf der Rückseite ein Haarbüschel. Die Blüten sind stark wohlriechend.

Liberia: Grand Bassa, an buschigen Stellen des sandigen Vorlandes um 5 m (Dinklage n. 1648. — Blühend im Sept. 1896).

A. Mannii (Oliv.) Engl.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe, am Ufer des Sees, an sonnigen Stellen (Staudt n. 513, 888. — Als 4—6 m hoher buschiger Strauch, blühend im Januar 1896 und März 1897).

A. tenuiflora Dinklage et Engl. n. sp.; ramulis tenuibus glabris; internodiis brevibus; stipulis lineari-lanceolatis acutis; foliis brevissime petiolatis, subcoriaceis oblongo-ellipticis, basi acutis, apicem versus angustatis, nervis lateralibus utrinque 3—4 adscendentibus paullum prominulis; racemis dimidium foliorum superantibus pauciramosis, puberulis; bracteis ovato-lanceolatis vel lanceolatis quam pedicelli tenues triplo brevioribus, bracteolis parvi ovato-lanceolatis; receptaculo tenuissimo, sursum paullum ampliato; sepalis oblongis, intus cinereo-tomentosis; petalis lineari-oblongis; staminum phalange quam receptaculum fere duplo breviore; stylo tenuissimo filiformi glabro, androeceum superante.

Etwa 5 m hoher Strauch oder kleiner Baum. Die dünnen Äste sind mit 2—2,5 cm langen Internodien versehen, die Nebenblätter etwa 5 mm lang und 1 mm breit, die Blattstiele 2—3 mm lang, die Blattspreiten 8—10 cm lang und 3—4,5 cm breit. Die Blütenstände sind 5 cm lang, die Bracteen etwa 3 mm, die Blütenstiele etwa 1 cm, die Vorblätter 1,5 mm. Das Receptaculum ist 1,5 cm lang und am Ende kaum 1,5 mm weit. Die Kelchblätter sind nur 4 mm lang und 1,5 mm breit. Das Staubblattbündel ist 2,5—3 cm lang.

Liberia: Fishtown bei Grand Bassa, an bebuschten Stellen des sandigen Vorlandes etwa 5 m ü. M. (Dinklage n. 1675. — Blühend im Juli 1896; n. 1772 — mit unreifen Früchten im Oct. 1896).

A. Barteri (Hook. f.) Engl.

Griffonia Barteri Hook. f. ex Oliver Fl. trop. Afr. II. 373.

A. lanceolata Engl. n. sp.; arbor mediocris, ramis inflorescentia minutissime puberula excepta glabris; stipulis lineari-lanceolatis leviter curvatis; foliis breviter petiolatis tenuibus oblongo-lanceolatis obtusiusculis vel subacutis, basi acutis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 adscendentibus; racemis pauciramosis densifloris; bracteis lineari-lanceolatis quam pedicelli 2—3-plo brevioribus, bracteolis ovato-lanceolatis acutis, denticulatis; receptaculo tenui quam pedicellus duplo longiore superne paullum inaequilatero; sepalis oblongis, marginibus et intus cinereo-tomentosis; petalis sepala subaequantibus oblongis; staminum phalange quam sepala 4-plo longiore; stylo tenuissimo filiformi, glabro.

Mittelhoher Baum. Die vorliegenden Zweige stammen von grundständigem Stockausschlag. Die Nebenblätter sind etwa 6—7 mm lang. Die Blattstiele sind 2—3 mm lang, die größeren Blätter 6—7 cm lang und 1,7—2 cm breit, die oberen Blätter kleiner und schmaler. Die Blütenstände sind etwa 7 cm lang, die Bracteen etwa 3 mm, die Blütenstiele 5—6 mm, die von einander entfernten Vorblätter 2 mm. Das Receptaculum ist etwa 1,5 cm lang, im oberen Teil 2 mm weit, an der Bauchseite sehr schwach nach außen gewölbt. Die Kelchblätter sind 4—5 mm lang und 2,5—3 mm breit. Das Staubblattbündel ist etwa 3 mm lang.

Kamerun: Groß-Batanga (Dinklage n. 925. — Blühend im Nov. 1890).

Da nur Zweige des Stockausschlages vorliegen, welche von denen anderer Arten dadurch abweichen, dass die Inflorescenzen endständig und nicht achselständig sind, so könnte man an der Artberechtigung dieser Pflanze trotz der auffallenden Blätter zweifeln; es sind aber auch die Vorblätter hier anders, als bei den verwandten Arten, nämlich gezähnt, wie bei *A. acutifolia* Engl.

Monimiaceae africanae.

Von

A. Engler.

(Gedruckt im November 1898.)

Chloropatane Engl. nov. gen.

Flores dioeci. Flores ♂: Perianthium 4-partitum, clausum depresso-conoideum segmentis valvatis, apertum patelliforme segmentis ovato-lanceolatis patentibus. Stamina numerosa subsessilia; filamenta brevissima; antherarum thecae ovoideae apice conniventes rimula longitudinali dehiscentes. Flores ♀ adhuc ignoti. — Frutex. Ramuli tenues virides. Folia alterna, breviter petiolata tenuia minute pellucido-punctata, late oblonga, penninerviis, nervis lateralibus I. patentibus procul a margine conjunctis. Rami floriferi axillares, basi bracteis tenuibus scariosis instructi, ramulis tenuibus pseudoracemosis, pedicellis 2—3 fasciculatis. Species unica adhuc cognita.

Chl. africana Engl.; ramulis tenuibus viridibus; foliis breviter petiolatis, petiolo semiterete canaliculato, apice biglanduloso atque cum costa sparse setoso-piloso, lamina tenui oblonga, basi obtusa, apice acuta vel acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10 patentibus procul a margine conjunctis, nervis II. tenuibus inter primarios obliquis aliisque a nervo collectivo antemarginali abeuntibus prope marginem conjunctis, margine levissime undulato, hinc inde hydatode minuta ovoidea instructa; inflorescentiis axillaribus, basi bracteis exterioribus concavis scariosis interioribus lanceolatis longepilosis instructis, ramulis foliorum circ. $^1/_3$ aequantibus basi sparse pilosis, ceterum glabris, pseudoracemosis; pedicellis quam alabastra $2^1/_2$—4-plo longioribus; perianthii viridis segmentis ovato-lanceolatis valvatim conniventibus; staminibus numerosis sessilibus, thecis ovoideis longitudinaliter rimosis.

Die grünen Zweige des Strauches sind nur 3—4 mm dick, mit 3—4 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind 5 mm lang, die Spreiten 6—12 cm lang und 3—7 cm breit, die Seitennerven stehen 7—15 mm von einander ab und sind durch einen 6—8 mm vom Rande entfernten Collectivnerven verbunden. Die Zweige des Blütenstandes sind 3—4 cm lang, die Blütenstiele 5—6 mm. Die Knospen sind etwa 3 mm breit und 2 mm hoch. Die Staubblätter sind kaum 1 mm lang.

Kamerun: an Bachufern im Urwald bei der Yaunde-Station (Zenker n. 494, 798), Batanga (Dinklage n. 1057. — Blühend im Januar 1891).

Glossocalyx Benth. in Hook. Icon. pl. t. 1301, 1302 et in Benth. et Hook. Gen. pl. III, 144.

G. Staudtii Engl. n. sp.; frutex, omnibus partibus novellis dense strigoso-pilosis; foliorum adultorum petiolis atque costis cum nervis venisque sparse strigoso-pilosis, pilis 2—3 fasciculatis; ramulis leviter flexuosis; foliis petiolo semiterete breviter petiolatis subcoriaceis, utrinque opacis, lanceolatis, basi saepe obliquis, longe acuminatis acutis, margine remote denticulatis, denticulis strigoso-pilosis nervis lateralibus I. utrinque 10 arcuatim adscendentibus, nervis II. tenuibus inter primarios transversis atque venis remote reticulatis subtus prominulis; floribus femineis in axillis foliorum solitariis vel pluribus breviter pedicellatis; receptaculi tubo campanulato ore angusto annulo interiore carnoso subclauso, peranthii limbo angusto uno latere in acumen longe lineare producto, ceterum vix lobato; carpidiis circ. 6 basi et lateri receptaculi insertis; ovario ovoideo dense piloso in stylum filiformem longiorem annuli os superantem exeunte.

5—8 m hoher, dünner, wenig verästelter Strauch mit nicht hartem Holz und dickem Mark. Die Zweige haben etwa 2—5 cm lange Internodien. Der Blattstiel ist etwa 1 cm lang, die dunkelgrüne Blattspreite zusammen mit der 3 cm langen Spitze etwa 15—18 cm lang und 5—7 cm breit; die Seitennerven sind 1,5—2 cm von einander entfernt. Die Blütenstiele der gelblich weißen Blüten sind etwa 0,5—1 cm lang. Das Receptaculum ist nur 2 mm lang und breit, der Samen der Blütenhülle kaum 1 mm breit, der zungenförmige Abschnitt desselben etwa 8—9 mm lang und 2 mm breit. Die 1 mm langen Fruchtknoten gehen in 1,5 mm lange Griffel über. Die Früchte erreichen eine Länge von 7—8 mm in dem jetzt 1,5 cm langen und 1 cm weiten Receptaculum. Die Blüten riechen stark gewürzartig nach Muskatnuss.

Kamerun: Lolodorf, am Lokundje um 500 m an feuchten, schattigen Stellen des Urwaldes auf Laterit (Staudt n. 28. — Blühend im Febr. 1895); Johann-Albrechtshöhe, im Urwaldgebiet (Staudt n. 808. — Blühend im Januar 1897); im Urwald hinter Kribi (Dinklage n. 1483. — Fruchtend im Juni 1892).

Die Art steht den beiden bis jetzt aus Westafrika beschriebenen nahe, ist aber ausgezeichnet durch die entfernt gezähnten Blätter, den wenig gelappten Saum der Blütenhülle und die linealische Zunge derselben.

Lauraceae africanae.

Von

A. Engler.

Mit Tafel IX und X.

(Gedruckt im November 1898.)

Ocotea Aubl. Guian. II. 780.

O. Zenkeri Engl. n. sp.; ramulis novellis foliorumque petiolis et costis minutissime et dense ferrugineo-pilosis, foliis versus apicem ramulorum inter se valde approximatis; foliorum petiolo quam lamina 7—8-plo breviore teretiusculo supra sulcato, lamina subcoriacea subtus pallidiore, magna, oblonga, basi subacuta vel obtusa, longiuscule et acute acuminata, nervis lateralibus I utrinque 4—5 inter se valde remotis adscendentibus, nervis lateralibus II inter primarios transversis atque venis tenuissimis paullum prominulis; paniculis foliorum $^1/_3$ vix aequantibus axillaribus et terminalibus multifloris corymbosis; bracteolis oblongis mox deciduis; pedicellis alabastro globoso subaequilongis; receptaculo brevi cum ovario connato, tepalis late oblongis, subaurantiacis; staminibus exterioribus quam tepala paullo brevioribus, filamento late lineari sursum paullum dilatato anthera oblonga, staminibus ordinis II. glandulae magnae latae dorso unisulcatae, antice bisulcatae oppositis; staminibus III. ordinis quam reliqua paullo brevioribus; stylo tenui stamina subaequante.

6—10 m hoher Baumstrauch mit dicht beblätterten Zweigen. Die Blattstiele sind 2—3 cm lang, die Blattspreiten 2—3 dm lang und 7—12 cm breit, mit 2,5—5 cm von einander abstehenden Seitennerven. Die Blütenstände sind 3—5 cm lang, mit kaum 2 mm langen Vorblättern und Blütenstielen. Die Knospen haben 4 mm Durchmesser und die Tepalen sind etwa 2 mm lang und chromgelb, fast orangefarben. Die Staubblätter sind etwa 1,5 mm lang.

Kamerun: Bipinde, im Urwald um 80 m (Zenker n. 851. — Blühend im April 1896); Kiango, im schattigen Urwald (Zenker n. 1630. — Blühend im Januar 1898); Johann-Albrechtshöhe (Staudt n. 961. — Blühend Juni 1896).

Erklärung der Abbildung auf Taf. IX. Fig. A.

a Blüte; *b* Diagramm; *c* Längsschnitt durch die Blüte, daneben der Griffel; *d* Staubblatt des ersten Kreises; *e* Staubblatt des zweiten Kreises; *f* Drüsenkörper von vorn; *g* derselbe von hinten.

Beilschmiedia Nees in Wall. Pl. As. rar. II. 69; Syst. Laur. 197; Benth. et Hook. Gen. pl. III. 153; Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 2, S. 120.

Die afrikanischen Arten gehören der Sect. *Hufelandia* Nees (als Gatt.) an. Bekannt waren bisher nur folgende:

B. minutiflora (Meissn.) Benth. et Hook. Gen. pl. III, 153.

B. gabunensis (Meissn.) Benth. et Hook. Gen. pl. III, 153.

B. elata Scott Elliot in Journ. Linn. Soc. XXX, 96.

Hierzu kommen folgende neue Arten:

B. fruticosa Engl. n. sp.; ramulis novellis minutissime cinereo-pilosis, adultis cortice cinereo instructis; foliorum petiolo brevi supra canaliculato, lamina subcoriacea supra nitidula, elongato-oblonga, basi acuta, apice longe et anguste acuminata, obtusiuscula, nervis lateralibus utrinque circ. 8—9 arcuatim patentibus cum venis reticulatis (in sicco) utrinque prominulis; panicula dimidium folii vix aequante, minutissime pilosa, e basi ramosa, ramulis patentibus iterum paniculatis laxe multifloris, bracteis ovatis dense ferrugineo-pilosis, mox deciduis; pedicellis flore 2—3-plo longioribus; receptaculo late turbinato, tepalis ovatis brevissime pilosis et margine ciliolatis; staminibus 6 exterioribus quam tepala $1^1/_2$-plo brevioribus, filamentis latis longe pilosis, connectivo ultra thecas late ovatas producto obtuso, staminibus III. ordinis inter glandulas 2 breves latas marginibus bilobas sitis, filamento crasso glabro instructis; staminodiis sessilibus cordiformibus acutis; ovario subgloboso in stylum subulatum $1^1/_2$-plo longiorem contracto.

1,5 m hoher Strauch, mit 2—3 mm dicken, hellgrauen älteren und dunkelgrünen jüngeren Zweigen, an denen die Blätter 2—5 cm von einander entfernt sind. Die Blattstiele sind etwa 6—8 mm lang, die Spreiten 2—2,5 dm lang mit 2—3 cm langer Spitze und 8—10 cm breit; die Seitennerven sind 2,5—4 cm von einander entfernt. Die Blütenrispen sind etwa 1 dm lang und mit 3—4 cm langen Seitenästen versehen, deren Ästchen 1—1,5 cm lang sind und 2—3 mm lange Stielchen tragen. Die Blüten sind etwa 2 mm breit, mit 1 mm langen und ebenso breiten Blütenhüllblättern. Die Zweige riechen gewürzartig.

Kamerun: Lolodorf, auf Laterit an schattigen, feuchten Stellen des Urwaldes bei 450—500 m, im Unterholz (Staudt n. 403. — Blühend im August 1895).

Steht der *B. minutiflora* (Meissn.) Benth. et Hook. nahe, aber die Blätter sind in der Mitte breiter.

Erklärung der Abbildung auf Taf. IX. Fig. B.

a Längsschnitt durch die Bl., *b* Stempel.

var. tetramera Engl.; floribus 4-meris.

Kamerun: Bipinde, am Wasserfall Morisci um 80—100 m (Zenker n. 1063. — Blühend im August 1896).

B. Preussii Engl. n. sp.; ramulis viridibus glabris; foliorum petiolo subterete, supra profunde canaliculato, lamina tenui lanceolata basi acuta, apice longe acuminata, nervis lateralibus I utrinque 7—8 adscendentibus; panicula ampla folia aequante, brevissime ferrugineo-pilosa, laxa, ramulis tenuibus longis, pedicellis flore paullo longioribus vel ei aequilongis; receptaculo late turbinato; tepalis ovatis intus atque staminum filamentis longe pilosis; staminibus III ordinis minoribus inter glandulas breves suborbiculares bilobas sitis; staminodiis ad glandulas ovatas reductis; ovario ovoideo longe piloso in stylum brevem conoideum attenuato.

Strauch. Zweige mit 1—5 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind etwa 1 cm lang, die Spreiten mit der 2 cm langen Spitze bis 2,5 dm lang und 6—7 cm breit. Die Blüten sind etwa 1,5 mm breit, mit kaum 1 mm langen Blütenhüllblättern

Kamerun: im lichten Wald zwischen Victoria und Bimbia (Preuss n. 1272. — Blühend im Mai 1894).

Erklärung der Abbildung auf Taf. IX. Fig. C.

a Längsschnitt durch die Bl., *b* Stempel.

B. Staudtii Engl. n. sp.; ramulis minutissime ferrugineo-pilosis foliorum petiolo subterete, supra profunde canaliculato, lamina tenui oblongo-lanceolata, basi acuta, apice breviter acuminata, nervis lateralibus I utrinque 7—8 adscendentibus; panicula quam folia fere 4-plo breviore, thyrsoidea, densiflora; pedicellis flore brevioribus; receptaculo lato; tepalis oblongo-ovatis extus et margine breviter, intus minutissime pilosis; staminum filamentis breviter pilosis; staminibus III. ordinis minoribus inter glandulas breviter ovoideas antice sulcatas sitis; staminodiis ovato-cordatis filamento brevissimo instructis; ovario subgloboso in stylum conoideum $1^1/_2$-plo longiorem contracto.

Strauch. Zweige mit 1—3 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind etwa 8—10 mm lang, die Spreiten mit der 1 cm langen Spitze sind etwa 2,3 dm lang und 7—8 cm breit. Die Blütenstände sind etwa 8 cm lang. Die einzelnen Blütenstiele sind etwa 2 mm lang und die Blüten 3 mm breit, die Blumenblätter 2 mm lang.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe, im Urwaldgebiet (Staudt n. 857. — Blühend im Febr. 1897).

Diese Art ist durch etwas größere Blüten vor den anderen ausgezeichnet.

Erklärung der Abbildung auf Taf. IX. Fig. D.

a Längsschnitt durch die Bl., *b* Stempel.

B. nitida Engl. n. sp.; frutex arborescens glaberrimus ramulis densiuscule foliatis; foliorum petiolo brevi laminae circ. $^1/_8$ aequante profunde canaliculato, lamina coriacea supra nitida anguste oblonga, utrinque aequaliter angustata, basi acuta, apice obtusiuscula, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 tenuibus atque venis remote reticulatis subtus

vix prominulis; paniculis axillaribus foliorum circ. $^1/_3$ aequantibus densifloris et dense ferrugineo-pilosis; pedicellis flore brevioribus; receptaculo late turbinato, tepalis brevissime ovatis quam receptaculum brevioribus; staminibus brevissime pilosis; staminibus II. ordinis inter glandulas subglobosas sitis; staminodiis sessilibus cordatis dimidium staminum majorum paullo superantibus, ovario subgloboso, in stylum $1^1/_2$-plo longiorem contracto.

Ein 5—8 m hoher Baumstrauch mit 1—2 dm langen Endästchen, an denen die Blätter 0,5—1 cm von einander entfernt stehen. Die Blattstiele sind etwa 6—8 mm lang, die dunkelgrünen, glänzenden Blattspreiten 8—10 cm lang und 2,5—4 cm breit. Die Blütenrispen sind etwa 3—4 cm lang, mit 1,5 cm langen Seitenästen und 1,5—2 mm langen Blütenstielen. Die rotbraunen Blüten sind etwa 2 mm breit, die Tepalen 1 mm lang und breit.

Kamerun: Lolodorf, am Fuß des Stationsberges um 470 m an schattigen, halbfeuchten Plätzen (Staudt n. 106. — Blühend im April 1895).

Erklärung der Abbildung auf Taf. IX. Fig. E.

a Längsschnitt durch die Bl., *b* Stempel.

B. Zenkeri Engl. n. sp.; frutex; ramulis novellis minutissime ferrugineo-pilosis, internodiis longitudine valde diversis; foliorum petiolo subtereti, profunde canaliculato, lamina subcoriacea supra nitidula, oblonga, basi obtusa, apice breviter acuminata obtusiuscula, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6 arcuatim patentibus cum venis reticulatis subtus prominentibus; panicula ampla dimidium folii aequante vel superante brevissime ferrugineo-pilosa, laxiflora, pedicellis tenuissimis flore 3—4-plo brevioribus; receptaculo brevi late turbinato, tepalis late semiovatis; staminum I. et II. ordinis filamentis brevissimis atque thecis latis brevissime pilosis; staminibus III. ordinis inter glandulas subglobosas sitis, angustioribus ad staminodia reductis; staminodiis intimis breviter lanceolatis, dense pilosis; ovario breviter ovoideo in stylum fere duplo longiorem subulatum contracto.

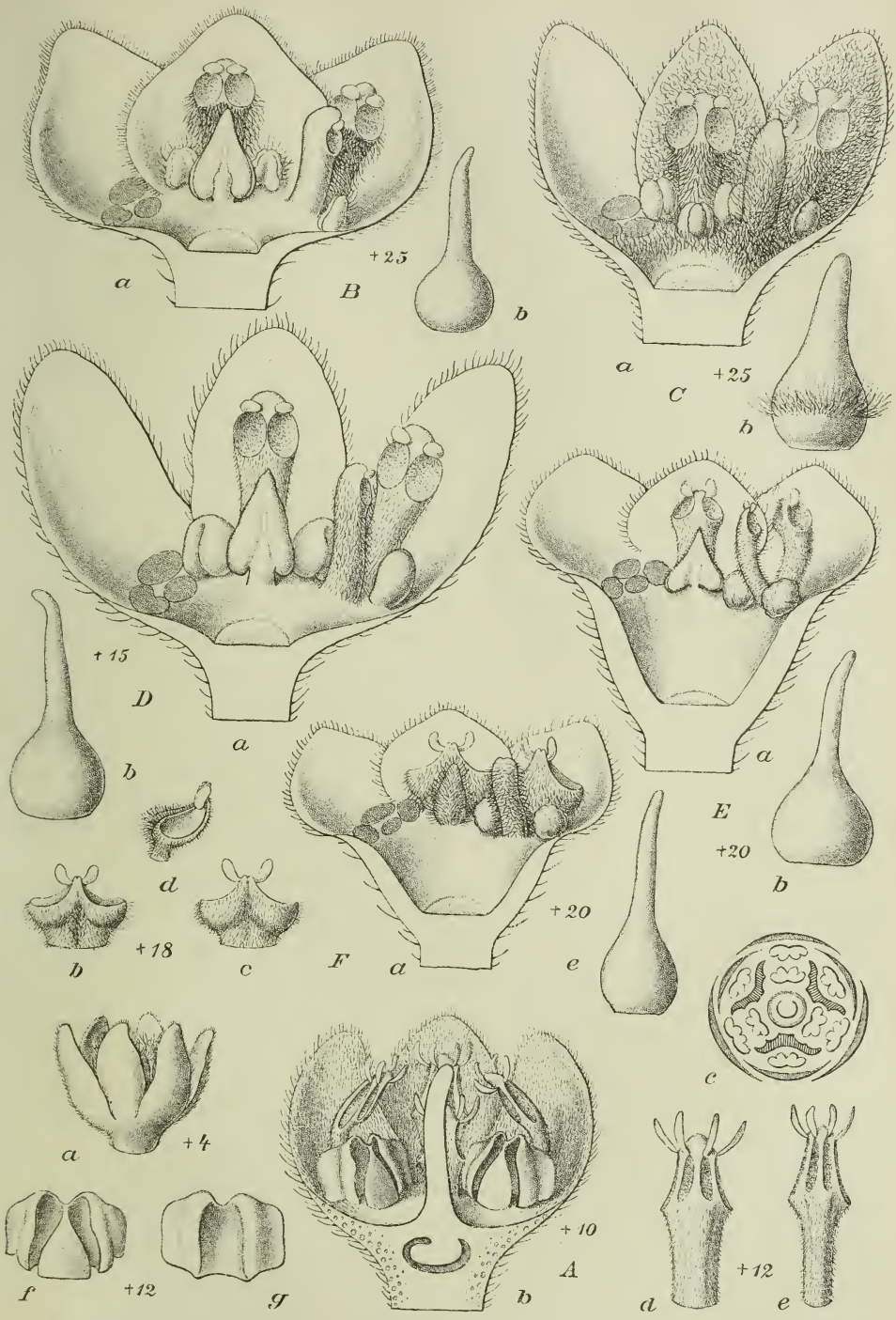
Ein etwa 2 m hoher Strauch mit dünnen Zweigen, deren Internodien 0,5—6 cm lang sind. Die Blattstiele sind 6—12 mm lang, die Blattspreiten 1,5—1,8 dm lang und 6—7,5 cm breit, mit 1—2 cm von einander abstehenden Seitennerven. Die Blütenrispen sind etwa 1,2—1,5 dm lang und 1 dm breit, mit 3—5 cm langen Seitenästen und 5 mm langen Blütenstielen. Die Bracteen am Grunde der Seitenäste erster Ordnung sind 5—6 mm lang und etwa 2 mm breit, stark concav und sehr bald abfallend. Die Blüten sind etwa 2,5 mm breit, die Tepalen etwa 1 mm breit und etwas kürzer. Die fruchtbaren Staubblätter sind nur 1 mm lang.

Kamerun: Yaunde, als Unterholz im Urwald, um 800 m, auf Laterit (Zenker u. Staudt n. 109. — Blühend im Dec. 1893); ebenda (Zenker n. 698^b. — Blühend im Febr. 1895).

Diese Art ist von allen übrigen durch die breiten Staubblätter verschieden.

Erklärung der Abbildung auf Taf. IX. Fig. F.

a Längsschnitt durch die Bl., *b*, *c*, *d* Staubblatt von vorn, von hinten und von der Seite, *e* Stempel.



A Ocotea Zenkeri Engl.; B Beilschmiedia fruticosa Engl.; C B. Preussii Engl.; D B. Staudtii Engl.; E B. nitida Engl.; F B. Zenkeri Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

Tylostemon Engl. nov. gen.

Flores hermaphroditi. Receptaculum cupuliforme. Tepala 6 basi coalita interiora paullo latiora, oblonga, pellucido-punctata. Stamina 9 fertilia, omnia tepala subaequantia, breviter pilosa, exteriorum 6 filamenta obovato-oblonga vel subspathulata, antherae ovatae, thecis oblongis unilocularibus introrsum dehiscentibus, interiorum filamenta utrinque glandulis crassis oblongis tota longitudine filamentis adnatis instructa, antherae breviter ovatae thecis extrorsum dehiscentibus. Ovarium oblongum glabrum in stylum elongato-conicum sensim attenuatum. Fructus pedicello sursum versus paullum incrassato, truncato insidens, elongato-oblongus, drupaceus, exocarpio et endocarpio tenuibus subaequicrassis. Semen oblongum. Embryonis cotyledones elongato-oblongae, plano-convexae. — Frutices vel arbores, ramulis extimis tenuibus densiuscule foliatis. Foliorum petiolus semiteres, supra canaliculatus, lamina subcoriacea vel coriacea, lanceolata vel oblonga. Flores parvi pedicellati in paniculas compositas axillares dispositi.

Diese Gattung kommt durch das Verhalten ihrer Staubblätter am nächsten an *Cryptocarya* heran, würde aber, so lange die Einteilung von Pax in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 2, S. 119 ff. beibehalten wird, zu den *Apollonieae* zu stellen sein.

T. Dinklagei Engl.; frutex, ramulis novellis minutissime pilosis, mox glabris, adultis cortice pallide cinereo instructis; foliorum petiolo quam lamina 5—8-plo breviore, lamina subcoriacea, oblonga, in petiolum canaliculatum contracta, apice acuminata, acumine subacuto, nervis lateralibus utrinque 6—7 patentibus tenuibus nervo collectivo antemarginali conjunctis subtus paullum prominentibus; paniculis compositis axillaribus foliorum dimidium aequantibus vel superantibus cum bracteis ovatis non deciduis brevissime ferrugineo-pilosis; ramulis lateralibus horizontaliter patentibus laxifloris, pedicellis flore viridescente 2—3-plo longioribus; receptaculo, tepalis et staminibus breviter ferrugineo-pilosis; drupa elongato-oblonga, glabra.

Baum. Die Zweige letzter Ordnung sind dünn, mit 1—3 cm langen Internodien. Der Blattstiel ist 0,8—1 cm lang, die trübgrüne Spreite mit der 0,5—1 cm langen Spitze im ganzen 4,5—8 cm lang und 2—3 cm breit, mit 4—6 mm von einander abstehenden Seitennerven. Die Blütenrispen sind 4—6 cm lang, am Grunde der Seitenzweige mit 2—4 mm langen, dicht behaarten, bald abfallenden Bracteen versehen, mit 1,5—2 mm langen Seitenzweigen und 0,5—1 cm langen Endästchen. Die Blütenstiele sind 3—4 mm lang, die Blüten 2,5—3 mm breit. Die Blütenhüllblätter sind etwa 1,5 mm lang, die äußeren kaum 1 mm breit, die inneren 1 mm breit und mit dünnem Rande. Die äußeren Staubblätter sind etwas über 1 mm lang, wie die Blütenhüllblätter mit zahlreichen Secretzellen, die inneren Staubblätter sind tiefer im Receptaculum inseriert und etwa 1,5 mm lang, mit zwei starken, länglichen Wülsten an den Staubfäden. Das im Grunde des Receptaculums stehende Pistill ist etwa 2 mm lang. Die Frucht ist etwa 2—3 cm lang und 1 cm dick, mit etwa 1 mm dickem Exocarp und ebenso dickem Endocarp.

Kamerun: Gross-Batanga, im trocknen lichten Walde (Dinklage n. 1140. — Blühend im Febr. 1891, fruchtend im Juni 1891).

Erklärung der Abbildung auf Taf. X. Fig. A.

a Diagramm der Blüte, *b* Längsschnitt durch die Blüte, *c* Staubblatt des ersten Kreises, *d* Staubblatt des dritten Kreises, *e* Pistill, *f* Frucht, *g* Same.

T. batangensis Engl. n. sp.; arbor, ramulis adultis cortice pallide cinereo instructis; foliorum petiolo semiterete laminae circ. $^1/_6$—$^1/_8$ aequante, profunde canaliculato, lamina subcoriacea (sicca rubescente), utrinque nitidula, oblongo-elliptica, basi acuta, apice sensim in acumen triangulare subacutum transeunte, nervis lateralibus I utrinque circ. 6—7 patentibus leviter arcuatis, prope marginem conjunctis; paniculis axillaribus quam folia brevioribus; pedicellis fructiferis leviter incrassatis ferrugineis quam fructus duplo brevioribus; fructu oblongo vel elongato-oblongo utrinque attenuato.

Baum. Endzweige dünn mit kurzen Internodien, bisweilen mit fast gegenständigen Blättern. Die Blattstiele sind 1—1,5 cm lang, die Spreiten 7—13 cm lang und 2,5—4 cm breit, mit fast 1 cm langer Spitze. Die Fruchtstände sind 5—6 cm lang, die Fruchtstiele 5—6 mm. Die Früchte sind 2—3 cm lang und 1—1,2 cm dick.

Kamerun: Gross-Batanga, auf trocknem Waldboden (Dinklage n. 1375. — Fruchtend im Oct. 1891).

Steht der vorigen Art sehr nahe, ist aber durch die längeren unterseits rötlichbraun schimmernden Blätter verschieden.

? T. crassifolius Engl. n. sp.; arbor alta, ramulis extimis dense foliatis; cum petiolis et costis brevissime pilosis, demum glabris; foliorum petiolo laminae circ. $^1/_8$—$^1/_{10}$ aequante, semiterete, supra late canaliculata, lamina coriacea, obscure viridi, opaca oblonga, basi acuta, apice obtusa, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 arcuatis cum venis dense reticulatis subtus prominentibus; ramulis floriferis axillaribus, fructiferis dimidium foliorum superantibus; pedicello sursum incrassato; fructu oblongo, basim versus magis attenuato, exocarpio quam endocarpium haud crassiore; semine drupae conformi.

Ein 20—35 m hoher Baum, mit langem glattem Stamm und sehr hartem, gelbbraunem Holz. Die Endzweige sind etwa 1—1,5 dm lang, mit sehr kurzen Internodien; bisweilen stehen 2 Blätter auf gleicher Höhe. Der Blattstiel ist etwa 1 cm lang und 2 mm breit, die Spreite 7—15 cm lang und 3—6 cm breit. Die Früchte sind 2—2,5 cm lang und 1 cm dick.

Kamerun: Johann-Albrechtshöhe, am Stationsberg um 300 m (Staudt n. 505. — Fruchtend im Dec. 1896).

Da keine Blüten vorhanden sind, so ist die Zugehörigkeit dieser Art zu *Tylostemon* etwas zweifelhaft, jedoch stimmen die Früchte so sehr mit denen der beiden zuvor beschriebenen, strauchigen Arten überein, dass man die Pflanze mit großer Wahrscheinlichkeit hierher stellen kann.

Cryptocarya R. Br.

C. Liebertiana[1] Engl. n. sp.; ramulis, petiolis atque costis novellis minutissime ferrugineo-pilosis; foliis coriaceis supra viridibus subtus

[1] So genannt zu Ehren des Herrn Generalmajor Liebert, Gouverneurs von Deutschostafrika.

A Tylostemon Dinklagei Engl.; B Cryptocarya Liebertiana Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

glaucescentibus, oblongo-ellipticis, subacutis, basi in petiolum 6—7-plo brevioremangustatis, nervis lateralibus utrinque 4—5, infimis adscendentibus, reliquis patentibus atque venis dense reticulatis subtus prominentibus; pedunculis axillaribus quam folia circ. 3-plo brevioribus; cymis 7—9-floris brevissime cinereo-pilosis; floribus 3—4-meris; pedicellis quam receptaculum turbinatum brevioribus; tepalis exterioribus oblongis quam interiora paullo brevioribus et angustioribus; staminibus brevissime pilosis, ordinis I—III. antheris ovatis acutis, ordinis I. basi eglandulosis, ordinis basi glandulis stipitatis ovatis et subulatis instructis, ordinis III. eglandulosis, ordinis IV. sterilibus suborbiculatis in filamentum breve contractis; ovario elongato in receptaculo incluso, in stylum filiformem aequilongum attenuato; fructu obovoideo-globoso ferrugineo-piloso.

Ein Baum mittlerer Größe, mit 1—3 dm langen, im Alter grauen Endzweigen, an denen die Blätter durch 1—3 cm lange Internodien von einander getrennt sind. Die Blattstiele sind 0,5—1 cm lang, die Spreiten 6—9 cm lang und 3—4,5 cm breit. Die Blütenstände sind etwa 2 cm lang, oberhalb der unteren Hälfte cymös verzweigt, mit 2 mm langen Stielen. Die Receptacula sind 1,5—2 mm lang und oben 1 mm dick. Die Blütenhüllblätter sind etwa 2 mm lang, die größeren äußeren Staubblätter höchstens 1,5 mm. Die Halbfrucht ist steinfruchtartig, fast kugelig und hat etwa 1,5 cm Durchmesser.

Usambara: in der Adlerfarnformation an Bergabhängen bei Muafa, um 1100 m (Buchwald n. 167, 492. — Blühend und fruchtend Novbr. 1895).

Erklärung der Abbildung auf Taf. X. Fig. B.

a blühender Zweig, *b* Diagramm, *c* Knospe, *d* Längsschnitt durch die Blüte nach Entfernung des Stempels, *e* fruchtbares Staubblatt des äußeren Kreises, *f* Drüsenkörper des zweiten Staubblätterkreises, *g* Staminodium aus dem vierten Kreis des Androeceums, *h* Stempel, *i* Stempel im Längsschnitt, *k* Frucht.

Cr. Woodii Engl. n. sp.; ramulis extimis valde tenuibus angulosis; novellis cum petiolis minutissime et sparse pilosis; foliorum petiolo brevi, lamina concolore subcoriacea late elliptica, basi acuta, apice longiuscule et obtuse acuminata, nervis lateralibus utrinque 4 tenuibus atque venis dense reticulatis subtus prominentibus; ramulis floriferis quam folia paullo brevioribus laxifloris cymosis paucifloris minutissime pilosis; pedicellis tenuissimis flore duplo longioribus, supra medium bracteolis minutis ovatis acutis instructis; receptaculo subcylindrico, tepalis oblongis pallide viridibus subaequalibus; staminibus I. et II. ordinis quam tepala paullo brevioribus, iis II. ordinis basi glandulis breviter stipitatis instructis, iis III. ordinis quam exteriora 1-$^1/_2$-plo brevioribus; staminodiis parvis; ovaris angusto oblongo; in stylum filiformem attenuato.

Die Endzweige sind 8—12 cm lang, mit 0,5—1,5 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind 3—5 mm lang, die Spreiten 3—4 cm lang und 2,5—3 cm breit, mit 5—8 mm langer und 3 mm breiter Spitze. Die Blütenstände sind 2,5—3 cm lang, mit 5—6 mm langen dünnen Blütenstielen. Die Receptacula sind etwa 1,5 mm lang und 1 mm dick, die Blütenhüllblätter 1,5 mm lang, die größeren Staubblätter etwa 1 mm.

Natal: im Walde Becea, um 50 m (J. M. Wood n. (766) 4684. — Blühend im Oct. 1892, fruchtend im Dec. 1892).

Cassytha L.

C. pondoensis Engl. n. sp.; ramulis volventibus glabris; bracteis ovatis obtusis; inflorescentiis densissime ferrugineo-pilosis; pedunculis solitariis vel 2—3 fasciculatis, brevibus 3—5-floris; floribus sessilibus subcapitatis; bracteis bracteolisque semiovatis obtusis ferrugineo-pilosis; receptaculo initio brevissimo, serius ovoideo, tepalis exterioribus quam inteiora triangularia subacuta fere triplo brevioribus; staminibus exterioribus tepala breviora superantibus; receptaculo fructifero tenui fructum breviter ovoideum obtusum includente.

Die Blütenstände sind etwa 5—7 mm lang, die Blüten anfangs 2,5—3 mm, die inneren Blütenhüllblätter zuletzt 2 mm. Bei der Reife hat das Receptaculum etwa 6 mm Durchmesser. Die Frucht ist 5—6 mm lang, etwa 5 mm breit und 4 mm dick.

Pondoland: in Strandgebüschen zwischen Gesträuch und Steinen (F. Bachmann n. 515—518. — Fruchtend im Aug. 1888).

Dies ist eine ausgezeichnete Art, leicht erkennbar an den kurzen Blütenständen mit zusammengedrängten Blüten, sowie an den fast spitzen Blütenhüllblättern. Mit *C. filiformis* L., die im tropischen Afrika so verbreitet ist, ist sie nicht verwandt, eher mit *C. capensis* Meissn.

Menispermaceae africanae.

Von

A. Engler.

Mit Tafel XI—XV und 2 Textfiguren.

(Gedruckt im December 1898.)

Zu den Familien, deren afrikanische Vertreter noch eines eingehenderen Studiums bedürfen und für welche sicher ein noch bedeutender Zuwachs an bisher nicht bekannten Gattungen und Arten in Aussicht steht, gehören auch die *Menispermaceae*. Wegen der in dieser Familie herrschenden Diöcie ist auch ein Teil der bereits aus Afrika beschriebenen Gattungen nur unvollständig, vielfach allein mit ♂ Blüten bekannt. Da nun ferner die Unterschiede im Blütenbau zwischen einzelnen der bereits bekannten Gattungen oft recht geringfügig sind, so ist man bisweilen bei neuen Formen im Zweifel, ob man dieselben einer älteren Gattung zurechnen oder sie als Vertreter einer neuen Gattung ansehen soll. Doch bieten häufig neben den männlichen Blüten auch Blütenstandsverhältnisse und Blattgestalt beachtenswerte Anhaltspunkte zur Unterscheidung von Gattungen, und so glaube ich auch, dass die in Folgendem aufgestellten neuen Gattungen, obgleich von ihnen zum Teil nur die ♂ Blüten vorliegen, den gleichen Wert beanspruchen können, wie die bisher bekannten der Familie. Gerade bei dieser Familie habe ich die Veröffentlichung der von mir unterschiedenen Gattungen und Arten möglichst hinausgeschoben, um erst durch reicheres Material über dieselben ein besseres Urteil gewinnen zu können. Wie sehr sich bezüglich der afrikanischen Flora unsere Kenntnis in kürzester Zeit verändern, geht daraus hervor, dass in dem vor wenigen Monaten erschienen Conspectus von Durand und Schinz 31 Arten aus dem tropischen und südlichen Afrika aufgezählt werden, dass mir aber allein aus dem tropischen Afrika 21 im Conspectus nicht aufgeführte Arten bekannt geworden sind.

Cissampelos L. Gen. 1138; Miers Contrib. to botany III. 127—201 (incl. *Dissopetalum* Miers l. c. 201); Benth. et Hook. Gen. I. 37, 962; Prantl in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 2, 84.

C. Pareira L. Spec. ed. 1 (1753) p. 1031.

Durand und Schinz haben in ihrem Conspectus Florae Africae I. 2. p. 51 die von Klotzsch unterschiedenen Arten als gleichwertige Varietäten von *mucronata* (A. Rich.) und *owariensis* (P. Beauv.) aufgeführt; dies ist aber nicht richtig, da die Klotzsch'schen Arten alle unter *mucronata* (A. Rich.) fallen. Nach dem umfangreichen, mir zur Verfügung stehenden Material gruppiere ich folgendermaßen:

var. mucronata (A. Rich.) Engl. in Pflanzenwelt Ostafr. C. 181; foliis haud peltatis, semiovatis vel reniformibus, basi cordatis, obtusiusculis, mucronatis, imprimis subtus cinereo-pilosis.

C. mucronata A. Rich. in Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. 11; Miers Contrib. to botany III. 182.

C. aristolochiifolia Fenzl in Flora (Regensburg) 1844 p. 312.

subvar. crassifolia Engl.; foliis subcoriaceis, subtus dense cinereo-pilosis.

C. apiculata Hochst. in Flora 1845 p. 93.

C. Vogelii Miers in Hook. f. Niger Fl. 214.

C. comata Miers in Hook. f. Niger Fl. 215.

C. cordifolia Boj. in Ann. sc. nat. ser. 2. XX. 54.

C. macrostachya Klotzsch in Peters' Reise nach Mossamb. I. 174.

C. senensis Klotzsch in Peters' Reise nach Mossamb. I. 173.

Abessinien: Bogos-Land, Insuba bei Keren (Beccari n. 68. — Blühend im Mai 1870).

Nubien: Dschebel Kassan, Fesoghlu (Cienkowsky).

Sansibarinsel: im niederen Gesträuch (Hildebrandt n. 1462. — ♂, Oct. 1873).

Sansibarküste: in Lichtungen der Buschbestände bei Amboni bis 10 m hoch windend (Holst n. 2540. — ♂, Juni 1893); Pangani (Stuhlmann I. 520. — ♂, Jan. 1890); Kisserawe (Stuhlmann n. 6232. — ♂, Jan. 1894); Usaramo (Stuhlmann n. 6379. — ♂, Jan. 1894); Uferwälder am Kingani (Hildebrandt n. 1293. — ♂, Mai 1874).

Mossambik: Kilimane (Stuhlmann I. 411).

Usambara: in der trockenen Strauchsteppe bei Gombelo (Holst n. 2148. — ♂, Febr. 1893); Gebüsche am Rande der Sümpfe bei Maschana (Holst n. 3569. — ♂, Juli 1893).

Massaisteppe: in der Nyika, vor dem Madunu-Sumpf (Holst n. 3909. — ♂, Sept. 1892).

Massaihochland: Ikanga in Ukamba (Hildebrandt n. 2817. — ♂, Juni 1877), Ndara in Teita (Hildebrandt n. 2383. — ♂, Jan. 1877).

Centralafrikan. Seengebiet: zwischen Igitschu und Kemiana (Fischer n. 68), Kafuro in Karagwe, um 1350 m (Stuhlmann in Emin-Pascha Exped. n. 1757, 1885. — ♂, März 1891); Bukoba (Stuhlmann n. 3270. — ♂, Febr. 1892); Uganda, Mengo (Stuhlmann n. 1283. — ♂, Dec. 1890); Undussuma um 1050 m (Stuhlmann n. 2800. — ♀, Nov. 1891).

Nyassaland (Buchanan n. 115, 153, Whyte).

Sambesigebiet: an Bachufern bei Sena (Peters); zwischen Lupata und Sena (Kirk in Herb. Schweinfurth); Boruma (Menyhart n. 704).

Transvaal: Boshveld Elandsriver (Rehmann n. 4976).

Natal: Umgeni River (Wood n. 632. — ♂, Oct. 1896; Rehmann n. 8763); Oakfort, Umhlotiriver (Rehmann n. 4976).

Senegambien: Richard-Tol (Lelièvre, Leprieur, Sieber Fl. Senegal. n. 59).

Ober-Guinea, Togo: We-Deme bei Misahöhe (E. Baumann n. 329).

Niger-Benuegebiet (Barter n. 854).

Angola: Barra do Bengo (Welwitsch n. 2310); Pungo Andongo.

Benguella: Mossamedes (♀, Höpfner n. 24).

subvar. hirta (Klotzsch) Engl.; foliis subtriangularibus, cordatis, mucronatis, utrinque sparse pilosis.

C. hirta Klotzsch in Peters Reise nach Mossambik I. 174 (1862), non Miers (1866).

C. tamnifolia Miers Contrib. III. 185 (1866).

C. Pareira var. *Klotzschii* Dur. et Schinz Consp. Fl. Afr. I. 2. p. 51.

Sulu-Natal: Lourenco Marques, um 30 m (Schlechter n. 11548. — ♂, Nov. 1897; Junod n. 45, 478).

Sofala-Gasa-Land: Inhambane (Peters).

subvar. usambarensis Engl.; foliis et bracteis suborbicularibus, basi haud cordatis, mucronatis, subtus sparse pilosis.

Usambara: im Schluchtenwald von Muafa, um 1100 m (Buchwald n. 627. — ♂, im April 1896).

var. transitoria Engl.; foliis paullum supra basin peltatis, late deltoideo-ovatis vel breviter ovatis basi emarginatis vel cordatis, utrinque cinereo-pilosis.

subvar. asperifolia Welw. ex Hiern Catal. of Welw. Afr. pl. I. 18; foliis peltatis, deltoideo-ovatis, basi leviter emarginatis, tenuioribus.

Angola: Pungo Andongo, in den Urwäldern von Quisucula (Welw. n. 2313. — ♂, Jan. 1855), Quintal, am Wege nach Dondo (Soyaux n. 233).

subvar. zairensis (Miers) Engl.; foliis peltatis, deltoideo-ovatis, basi profunde cordatis, tenuioribus.

C. zairensis Miers Contrib. to bot. III. 180.

Unterer Congo (C. Smith).

subvar. rigidifolia Engl.; foliis peltatis, late deltoideo-ovatis, basi leviter cordatis, rigidis.

Ghasalquellengebiet: Land der Niamniam, Nganje (Schweinfurth

n. III. 78. — ♀, Mai 1870), am Nahambino (Schweinfurth n. 3688. — ♂, Mai 1870; n. 3238. — Febr. 1870).

subvar. Wakefieldii Engl.; foliis paullum peltatis, breviter ovatis, subrotundis, basi leviter emarginatis, apice mucronatis.

Sansibarküste: Mombas (Wakefield. — ♂, Nov. 1884).

subvar. madagascariensis (Miers) Engl.; foliis longius petiolatis, subpeltatis, magnis (usque 1 dm long. et lat.), tenuibus, imprimis subtus pilosis, rotundato- vel ovato-cordatis, tenuiter mucronatis.

C. madagascariensis Miers Contrib. to bot. III. 181; Durand et Schinz Consp. Fl. Afr. 50.

C. Bojeriana Miers l. c. 182; Durand et Schinz l. c. 49.

Comoren: Buschige Gebirgsabhänge auf der Insel Johann (J. M. Hildebrandt n. 1683, Humblot n. 205).

Isle de France (Sieber n. 159).

Bourbon (Boivin).

Madagascar: Nosi-bé (Hildebrandt n. 3171).

subspec. owariensis (P. Beauv.) Oliv. Fl. trop. Afr. I. 46 (sub titulo varietatis); foliis peltatis, suborbicularibus vel late ovatis, basi rotundatis vel leviter emarginatis, margine anteriore saepe indistincte 3-lobulatis.

C. owariensis P. Beauv., DC. Prodr. I. 100, Miers Contrib. III. 177.

C. hirta Miers Contrib. III. 179.

Ghasalquellengebiet: Land der Niamniam, am Diamvonu (Schweinfurth n. III. 79. — ♀, März 1870).

Centralafrikan. Seengebiet: Lenduplateau, um 1900 m (Stuhlmann Emin Pascha-Exped. n. 2703. — ♂, Sept. 1891); Urwald im NW. des Runssoro, 950 m (Stuhlmann n. 2542. — ♂, Juni 1891).

Ober-Guinea: Lagos (Rowland, Millen n. 167); Togo, Misahöhe (E. Baumann n. 521); Joruba (Millson).

Fernando Po: Clarence Peak (Buchholz).

Kamerun: Yaúnde, im Urwald (Zenker n. 449. — ♂, März 1892), Johann Albrechtshöhe (Barombistation) (Preuss n. 38. — ♂, Febr. 1889); Bibundi (Dusén n. 345. — ♀, Nov. 1891); Lolodorf, um 570 m (Staudt n. 17. — ♂, Jan. 1895); Bipinde (Zenker n. 1243. — ♀, Jan. 1897); Efulen, Bule country (Batas n. 388).

Gabun: im Wald bei der Sibangefarm (Soyaux n. 368. — ♀, Dec. 1881, Büttner n. 61. — ♂, Dec. 1887).

Loango: Tschintschocho, zwischen dem Tondobach- und Tombabachthal (Soyaux n. 181, — ♂, Dec. 1874).

Unterer Congo (C. Smith).

Angola: Cazengo (Welwitsch n. 2318. — ♀, Dec. 1854).

Oberes Congogebiet: Am Lomami (Pogge n. 557. — ♂, März 1882).

C. Pareira L. ist ein ausgezeichneter polymorpher Typus, der in fast allen Tropenländern verbreitet ist und dadurch ein hervorragendes Interesse

beansprucht. Darüber, dass die von mir als Varietäten und Subspecies aufgeführten Formenkreise durch morphologische Übergangsglieder verbunden sind, besteht für mich kein Zweifel; die var. *transitoria* umfasst Subvarietäten, welche teils der Subsp. *owariensis*, teils der Varietät *mucronata* näher stehen. Auch habe ich unser reiches Material dieser Art aus dem tropischen Asien und Amerika mit den afrikanischen Formen verglichen und dabei gefunden, dass im tropischen Amerika und tropischen Asien *C. Pareira* in ganz ähnlicher Weise variiert wie im tropischen Afrika, dass jedoch in den meisten Fällen noch kleine Unterschiede nachweisbar sind. Interessant ist aber, dass in drei Erdteilen unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen ähnliche Formen auftreten. Die Varietät *mucronata* (A. Rich.) findet sich in Afrika im ganzen xerophytischen Osten in Steppengehölzen verbreitet, ebenso in Senegambien und auch noch in Togo, fehlt aber in Kamerun und Gabun und tritt dann wieder in Angola und Benguella auf, wo so viele Formen der Steppengehölze wiederkehren. In den Gebieten, welche klimatisch zwischen den xerophytischen und feuchtwarmen Gebieten mit längeren Regenzeiten den Übergang bilden, treten Varietäten mit größeren und meist dünneren, sowie mit peltaten Blättern auf; auch unter dem insularen Klima von Mauritius und den Comoren nimmt die Flächenentwickelung der Blattspreiten im Ganzen und über die Insertion des Blattstieles hinaus, sowie die mit der Vergrößerung der Blattfläche in Verbindung stehende lockere Verteilung der Haare zu. Alle diese Formen glaube ich zweckmäßig als Varietät *transitoria* zusammenfassen zu können; sie finden sich im continentalen Afrika in Angola, am unteren Congo und im Ghasalquellengebiet, also in den Grenzbezirken des eigentlichen westafrikanischen Waldgebietes. In letzterem, also in Oberguinea, Fernando-Po, Kamerun, Gabun, einem Teil Angolas und dem oberen Congogebiet herrscht die ausgeprägte Subspecies *owariensis*, welche sich von der Varietät *transitoria* hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass an der Blattfläche bisweilen auch Neigung zur Lappenbildung auftritt. Aus dem tropischen Asien sah ich von Garhwal, von den Nilgherries und sogar von Manila Formen, welche fast vollständig mit *mucronata*-Formen von Abessinien, Karagwe, Deutsch-Ostafrika und dem Nyassaland übereinstimmen; von Tenasserim und den Andamanen stammende Exemplare stimmen sehr mit solchen von Sansibar überein, deren Blätter am Ende etwas abgerundet und mit Stachelspitze versehen sind. Hingegen entsprechen Exemplare von Khasia, Assam, Nepal, Ceylon der Varietät *transitoria*, doch sah ich keine Form, welche mit der westafrikanischen *owariensis* identisch wäre. Von den amerikanischen Formen können mexikanische von Jalapa, guatemalensische von Vera Paz und Amatitlan, sogar costaricensische von San José, auch westindische von Martinique und St. Thomas, selbst chilenische, argentinische und paraguaensische der Varietät *mucronata* zugerechnet werden; dagegen fallen columbische, venezuelanische, ein Teil der brasilianischen Pflanzen, auch solche von den Gala-

pagos-Inseln unter die var. *transitoria*. Während ein Teil der amerikanischen und asiatischen Exemplare ganz mit afrikanischen übereinstimmt, zeigen andere kleine Verschiedenheiten, wegen deren sie als Vertreter besonderer, in Afrika nicht bekannter Subvarietäten gelten müssen. Nach alledem müssen wir *C. Pareira* L. für einen pantropischen Typus polymorphus halten, dessen Blattbildung zunächst von den klimatischen Factoren, insbesondere von den in den einzelnen Tropengebieten herrschenden Niederschlagsmengen beeinflusst wird. Dass außerdem auch »innere Ursachen« bei der Entstehung verschiedener Blattgestalten mitgewirkt haben und wohl noch mitwirken, halte ich für durchaus wahrscheinlich. Wie bei den meisten tropischen Formenkreisen, ist auch bei diesem eine auf langjähriger Cultur beruhende Prüfung des Einflusses der einzelnen Factoren in unseren botanischen Gärten ausgeschlossen, in tropischen Gärten allerdings bis zu gewissem Grade durchführbar; wir können uns aber auch nach den an den einzelnen Herbarexemplaren auftretenden Übergangsformen zwischen den verschiedenen Typen der Blattgestaltung ein Urteil bilden. Während die zu dem polymorphen Typus gestellten Varietäten, Subvarietäten und Subspecies durch Übergänge verbunden sind, bei allen der Blattstiel ziemlich kräftig ist und der Länge der Spreite ungefähr gleichkommt, ist das bei den folgenden drei von mir aufgestellten Arten nicht der Fall. Wollte man jede unterscheidbare Form des polymorphen Typus *C. Pareira* als Art behandeln, so würde man deren eine Unzahl erhalten und praktisch würde die Bezeichnung derartiger Formen als Arten nicht vorteilhaft sein; würden wir z. B. von *C. hirtus* Klotzsch anstatt von *C. Pareira* var. *mucronata* subvar. *hirta* sprechen, so würden wir von der betreffenden Pflanze eine unvollkommenere Vorstellung haben, als wenn wir die letztere Bezeichnung anwenden, von der ich allerdings zugeben muss, dass sie etwas an Schwerfälligkeit leidet. Bezüglich der amerikanischen Formen will ich noch bemerken, dass ich keineswegs alle die Formen, welche Eichler in der Flora brasiliensis zu *C. Pareira* einbezogen hat, dieser Species zuweisen möchte, sondern einzelne für weiter abstehende Arten hatte, welche nicht mit *C. Pareira* verbunden sind.

C. truncatus Engl. n. sp.; glabra, caule tenui; foliorum petiolo tenuissimo laminae subaequilongo, apicem versus longe piloso, lamina tenuiter membranacea ad petioli insertionem longe pilosa, ceterum glabra, haud peltata, semiovata, basi truncata, apice breviter apiculata, nervis circ. 5 ab insertione petioli abeuntibus cum venis tenuibus reticulatis subtus prominentibus; ramis floriferis elongatis quam folia pluries longioribus, bracteis foliaceis breviter petiolatis deltoideis basi late emarginatis, distincte apiculatis; ramulis lateralibus tenuissimis quam folia 2—3-plo longioribus, cymoso-paniculatis, pedicellis tenuissimis flore longioribus; sepalis flavo-viridibus obovatis, quam corolla 5—6-loba, 4—5-plo longiore; synandrio 5—6-andro.

Die Pflanze hat sehr dünne Stengel, mit 5—7 cm langen Internodien; die Blattstiele sind etwa 3 cm lang, die Spreiten 3—4 cm lang und 5—6 cm breit. Die Blütenzweige werden 2—3 dm lang und tragen laubige Bracteen von der Form der Stengelblätter, die unteren mit 1—2 cm langen Stielen, die oberen mit nur 2—5 mm langen. Die Zweige des Blütenstandes sind 2—4 cm lang, mit sehr dünnen Ästen und Blütenstielen, Die Kelchblätter sind etwa 1 mm lang.

Uluguru: Ngh'weme, um 1400 m (Stuhlmann n. 8831. — ♂, Nov. 1894).

Diese Art erinnert im Habitus an *C. tenuipes* Engl., steht aber dem *C. Pareira* subspec. *mucronata* (A. Rich.) näher, da die Blätter nicht peltat und namentlich nicht so lang gestielt sind, wie bei *C. tenuipes*. Sie bildet den Übergang zu *C. torulosus* E. Mey.

C. Dinklagei Engl. n. sp.; omnino glabra, caula tenui; foliorum petiolo laminae subaequilongo vel breviore, lamina rigide membranacea, supra nitida, subtus pallidiore, peltata, suborbiculari-ovata, basi rotundata vel levissime emarginata, apice obtusa, nervis 10 ab insertione petioli supra quartam partem inferiorem laminae sita abeuntibus tenuibus venisque reticulatis paullulum prominulis; panicula stirpis femineae valida quam folia 2—3-plo longiore, ramulis primariis patentibus multiramosis; drupis breviter obovatis, compressis, faciebus excavatis, margine transverse sulcato.

Die Internodien sind 4—5 cm lang, die Blattstiele 3—5 cm, 1,5—2 cm oberhalb der Spreitenbasis inseriert; die Blattspreite hat etwa 3—4,5 cm Durchmesser. Der Fruchtstand ist etwa 1,5 dm lang, mit 1—2 cm langen Seitenästen. Die Früchte sind 6 mm lang und 5 mm breit.

Kamerun: Groß-Batanga, im Gesträuch lichter Waldstellen windend (Dinklage n. 943. — Fruchtend im Nov. 1896).

Diese Art kommt einigermaßen an *C. Pareira* subspec. *owariensis* (P. Beauv. Oliv. heran, ist aber durch die völlige Kahlheit und die kleinen runden, stumpfen Blätter so verschieden, dass sie als Art abgetrennt werden muss.

C. tenuipes Engl. n. sp.; omnino glabra, caule tenui; foliorum petiolo tenuissimo quam lamina duplo triplove longiore, lamina tenuiter membranacea, transverse ovali vel semiovata, basi truncata vel leviter emarginata, apice obtusissimo- saepe longe mucronata, nervis 10 ab insertione petioli, a basi laminae remota radiantibus; inflorescentiis axillaribus quam petiolus plerumque 2—3-plo brevioribus cymoso-paniculatis tenuissimis, pedicellis tenuissimis quam flores 2—3-plo brevioribus; sepalis obovatis quam corolla fere triplo longioribus; synandrio 4-andro.

Die Hauptstengel sind dünn mit 4—5 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind 6—8 cm lang und tragen bis 3,5 cm lange, 4,5 cm breite Spreiten, denen sie 5 mm oberhalb der Basis eingefügt sind. In den Achseln der Blätter stehen die zickzackförmigen Blütenzweige, mit etwa 5 mm langen Internodien; an diesen Zweigen sind die untersten Blätter mit etwa 6 cm langen Stielen und 3—4 cm langen Spreiten versehen, während die folgenden Blätter hochblattartig sind, mit 3—5 mm langen Stielen und 5—8 mm breiten Spreiten, welche in eine 1,5 mm lange Spitze endigen. Die Teilinflorescenzen sind etwa 1,5 cm lang, mit 2 mm langen dünnen Stielen.

Oberes Congogebiet: auf Campinen im Gebiet des Lulua (Pogge n. 617, 618. — ♂, im Oct. 1881); Sankuru (E. Laurent).

Tiliacora Colebr. in Transact. Linn. Soc. XIII. 53; Benth. et Hook. Gen. I. 36; Prantl in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 2 S. 85; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 43.

Limacia Durand et Schinz Conspectus Florae Africae I. 2 p. 47, non Lour.

Oliver hat in der Fl. of trop. Afr. I. 43 *Hypserpa funifera* Miers (in Ann. Nat. Hist. ser. 3. XIV. 364 und Contrib. to botany III 107) zu *Tiliacora* gezogen, und ein von Kew erhaltenes Exemplar von Sierra Leone, das zwar als *T. funifera* bestimmt, aber wahrscheinlich einer anderen Species angehört, zeigt mir, dass der afrikanische Menispermataceentypus, den man in Kew für *Tiliacora* hält, in der That mit den indischen *Tiliacora*-Arten so weit übereinstimmt, dass man ihn noch der Gattung *Tiliacora* hinzurechnen kann. Von *Tiliacora chrysobotrya* Welw. (ex Ficalho, Pl. Uteis Afric. Port. p. 87 [1884]) liegen auch Früchte vor und diese stimmen im Wesentlichen mit den Früchten der *T. racemosa* Colebr. überein. Es ist daher unrichtig, wenn Durand und Schinz im Conspectus Florae africae I. 2me part, 47 *T. funifera* Miers zu *Limacia* ziehen und als *L. funifera* (Miers) Dur. et Schinz bezeichnen.

T. odorata Engl. n. sp.; ramulis leviter volubilibus extimis tenuibus cinereis densiuscule foliatis; foliorum petiolo angulo erecto distante quam lamina multoties breviore, semiterete, medio superiore (geniculo) crassiore antice sulcato, lamina subcoriacea, obscure viridi, utrinque nitida, lanceolata, basi acuta, acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 infimis adscendentibus, reliquis patentibus, prope marginem conjunctis atque venis reticulatis subtus prominentibus; paniculis folia aequantibus, minutissime puberulis, ramulis brevibus 2—3-floris; bracteis parvis lanceolatis; floribus sessilibus; sepalis extimis breviter ovatis acutis quam interiora oblonga acuta circ. 5-plo brevioribus; petalis anguste oblongis quam sepala interiora triplo brevioribus; staminibus 6 liberis, linearibus, thecis obliquis subextrorsum dehiscentibus.

Hoch windende Liane mit ziemlich geraden Endzweigchen, an denen die Blätter 2—3 cm von einander abstehen. Die Blattstiele sind etwa 1 cm lang und ihre obere Hälfte ist in ein 1,5 mm dickes Geniculum umgewandelt; die Blattspreite ist etwa 1,5 dm lang und 5—6 cm breit, mit 2 cm langer Spitze. Die Blütenstände sind etwa 1,5 dm lang, mit 3—4 mm langen Seitenästen in den Achseln von 1 mm langen Bracteen. Die äußeren Kelchblätter sind kaum 1 mm lang und breit, die inneren Kelchblätter 5 mm. Die Blumenblätter sind etwa 1,5 mm lang und umschließen die 4 mm langen Staubblätter. Die Blüten sind sehr wohlriechend,

Kamerun: in hohe Bäume aufsteigend, im Urwald bei Bipinde (Zenker n. 1607. — Blühend im Dec. 1897).

Diese Art weicht in den Blüten von den übrigen afrikanischen Arten durch die freien Staubblätter ab, ist aber auch durch die beiderseits glänzenden Blätter charakterisiert.

T. Soyauxii Engl. n. sp.; frutex volubilis, ramulis adultis brunneis, novellis, petiolis atque costis minutissime pilosis; foliorum petiolo brevi, medio superiore incrassato, terete, lamina coriacea opaca, oblonga, basi obtusa, apice acuminata, acuta, nervis lateralibus I. utrinque 7 adscendentibus supra insculptis, cum nervis II transversis atque venis dense reticulatis subtus prominentibus; paniculis ad tubercula ramorum vetustorum orientibus cum bracteis et sepalis exterioribus dense breviter ferrugineo-pilosis, ramulis glomerulum multiflorum (ex ramulis abbreviatis ortum) ferentibus; sepalis exterioribus semiovatis, quam interiora oblonga crassa 4—5-plo brevioribus; petalis 6 quam sepala interiora $2^1/_2$-plo brevioribus spathulatis, apice tridentatis, basi unguiculatis; staminibus ad medium usque monadelphis; filamentis linearibus, thecis oblongis lateraliter dehiscentibus.

Hochaufsteigende Liane. Die jüngeren Zweige sind mit 3—4 cm langen Internodien versehen und tragen fast wagerecht abstehende Blätter, deren Blattstiel 1—1,5 cm lang und in seiner oberen Hälfte zu einem 3 mm dicken Geniculum angeschwollen ist; die Spreite ist 1,7—2 dm lang und in der Mitte etwa 6,5—8 cm breit. Die an dicken Höckern älterer Zweige entspringenden Blütenstände sind 7—8 cm lang, mit 1 cm langen Seitenästen, welche ein aus verkürzten Ästchen zweiter Ordnung gebildetes Knäuel tragen. Die Bracteen und die äußeren Kelchblätter sind nur 1 mm lang und breit, die inneren Kelchblätter etwa 5 mm lang und 1,5 mm breit. Die Blumenblätter sind 2 mm lang, nach unten in einen Nagel zusammengezogen. Die Staubblätter sind 5 mm lang.

Gabun: Sibange-Farm bei Munda, im Urwald (Soyaux n. 412. — Blühend im April 1882).

T. Lehmbachii Engl. n. sp.; frutex scandens, ramis crassis fusces-centibus; ramulis juvenculis subglabris, densiuscule foliatis; foliis petiolo tenui triplo breviore apice breviter geniculato suffultis, subcoriaceis rigidis, cinereo-viridibus, nitidulis, oblongis, basi obtusiusculis, a triente inferiore sursum angustatis, nervis lateralibus utrinque 3—4 arcuatim adscendentibus subtus valde, venis reticulatis minus prominentibus; paniculis ad tubercula crassa ramorum vetustorum orientibus, brevissime pilosis; pedunculo tenui, saepe valde elongato, ramulis brevibus glomerulum pluriflorum ferentibus; sepalis exterioribus obovatis, quam sepala interiora obovato-oblonga luteo-rubentia 4—5-plo brevioribus; petalis 6 spathulatis quam sepala interiora circ. 3-plo brevioribus; staminibus linearibus tota longitudine vel maxima parte monadelphis, thecis ovatis lateraliter dehiscentibus.

Kräftige Liane mit 1—2 cm dicken Zweigen; die jungen beblätterten Zweige sind etwa 3 mm dick mit 1,5—3 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind 2,5 cm lang, mit 5 mm langem Geniculum; die Spreite ist etwa 8—12 cm lang und 4—5 cm breit, nach oben stärker, als nach unten verschmälert. Die Blütenstände entstehen an dicken Höckern der alten Zweige und sind mit dem Stiel 2—3 dm lang, sie tragen bald von unten, bald vom oberen Drittel an sehr kurze Seitenzweige mit Blütenknäueln. Die inneren Kelchblätter und die Staubblätter sind hier nur 3 mm lang.

Kamerun: Buea, um 1000 m am oberen Waldrand oberhalb des Wasserfalles (Lehmbach n. 90. — Blühend im Nov. 1897).

Diese Art zeichnet sich durch die dünnen langen Blattstiele und die nach oben stärker verschmälerten Blätter aus.

T. Dinklagei Engl. n. sp.; frutex ramulis viridibus glabris, longitudinaliter sulcatis, densiuscule foliatis; foliorum petiolo quam lamina circ. 8-plo breviore, medio superiore in geniculum incrassato et antice leviter sulcato, lamina coriacea supra obscure viridi, subtus pallidiore, utrinque nitidula, oblonga, basi subacuta acuminata acutiuscula, nervis lateralibus utrinque 4 a costa abeuntibus adscendentibus, procul a margine conjunctis, supra insculptis, subtus valde prominentibus, venis prominulis; paniculis paullum supraaxillaribus, brevissime ferrugineo-pilosis, ramulis patentibus glomerulum duplo breviorem pluriflorum ferentibus; bracteis et sepalis exterioribus breviter ovatis, ciliolatis, interioribus obovatis 3—4-plo longioribus, flavoviridibus; petalis 6 carnosulis quam sepala interiora 4—5-plo brevioribus subcarnosulis, pallidis oblongo-ovatis, exterioribus apice leviter emarginatis, omnibus brevissime unguiculatis; staminibus 6 ultra medium connatis, apice liberis, thecis oblongo-ovatis, lateraliter dehiscentibus.

Niedriger Strauch, mit niedergedrückten, stielrunden grünen Zweigen, an denen die Blätter 2—3 cm von einander abstehen. Die Blattstiele sind etwa 1,5 cm lang mit 5—7 mm langem Geniculum, die Blattspreiten sind 12 cm lang und 5—6 cm breit, mit unterseits sehr stark hervortretenden Seitennerven und schwächer hervortretenden Adern. Die wohlriechenden Blütenrispen sind bis 1 dm lang, mit 1—2 cm langen Seitenästen, welche 3—10-blütige Knäuel tragen. Die äußeren Kelchblätter sind etwa 1 mm lang, die inneren 4 mm. Die Blumenblätter sind kaum 1 mm lang, das Andröceum ein wenig länger.

Liberia: Fishtown bei Grand Bassa, im waldigen Vorland (Dinklage n. 1646. — Blühend im April 1896).

Jatrorrhiza (»Jateorrhiza«) Miers in Ann. Nat. Hist. ser. 2. VII. 38 et in Contrib. to botany III. 26; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 35; Prantl in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 2, S. 87; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 41.

Es sind bis jetzt nur 2 Arten dieser Gattung in Afrika zu unterscheiden:

J. palmata (Lam.) Miers, welche *J. Columba* Miers und *J. Miersii* Oliv. umfasst, in Mossambik und

J. strigosa Miers auf Fernando Po, in Kamerun, Gabun und am Congo.

Tinospora Miers in Ann. Nat. Hist. ser. 2. VII. 38; Benth. et Hook. Gen. I. 34; Prantl in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 2, S. 87; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 43.

Der Formenkreis dieser Gattung scheint ein sehr großer zu sein, und es ist bei mehreren der afrikanischen Menispermataceen schwer zu unterscheiden, ob

sie dieser Gattung hinzuzurechnen sind oder selbständige Gattung bilden. Auch besitzen wir bei der so mangelhaften Vertretung der afrikanischen Menispermataceen in unseren Herbarien noch keine genügende Wertschätzung der Merkmale, welche zur Trennung der Gattungen ausreichen. Daher habe ich, um nicht zu viel provisorische Gattungen zu schaffen, innerhalb *Tinospora* 3 Sectionen unterschieden, von denen die zweite und dritte vielleicht später zu Gattungen erhoben werden.

Sect. I. **Eutinospora** Engl. Petala tenuia. Staminum filamenta linearia.

T. Bakis (Rich.) Miers in Ann. Nat. Hist. ser. 2. VII, 36.

T. tenera Miers l. c. 37.

Sect. II. **Platytinospora** Engl. Petala tenuia, late obovata, unguiculata, stamina haud amplectentia. Staminum filamenta crassiuscula, subclaviformia, thecis oblongis parallelis.

T. Buchholzii Engl. n. sp.; caulis volubilis, internodiis longiusculis; foliorum petiolo basi volubili quam lamina duplo breviore, lamina coriacea utrinque nitida, infra quartam vel quintam partem longitudinis petiolo peltatim affixa, ovata vel oblongo-ovata, acumine lineari obtuso instructa, nervis lateralibus I. utrinque 3 ab insertione petioli radiantibus, uno et 2—3 a costa patentibus, omnibus prope marginem conjunctis atque venis reticulatis subtus prominentibus; inflorescentiis axillaribus vel paullum supraaxillaribus, basi bracteis orbicularibus crassiusculis instructis, racemosis, folio brevioribus vel ei aequilongis; bracteis lanceolatis acutis; pedicellis crassiusculis flori aequilongis; sepalis exterioribus ovatis quam interiora orbicularia breviter unguiculata 3-plo brevioribus; petalis late obovatis tenuibus, concavis, quam sepala interiora paullum brevioribus; staminibus petala fere aequantibus; filamentis crassiusculis, late claviformibus, thecis oblongis quam filamenta triplo brevioribus, parallelis; fructibus ovoideis majusculis, sarcocarpio crasso valde pulposo, endocarpio crustaceo crassiusculo hinc inde tuberculato, albumine latere ventrali ruminato, embryonis caudiculo longiusculo quam cotyledones lanceolatae divergentes $2^1/_2$-plo breviore.

Eine sehr schöne Schlingpflanze mit 5—6 cm langen Internodien. Die Blattstiele sind 4—5 cm lang, die Blattspreiten 6—8 cm lang und 4,5—5,5 cm breit, mit 6—8 mm langer und 2 mm breiter Spitze, am Grunde ± abgestutzt, und 1,5 cm oberhalb der Blattbasis dem Stiel inseriert. Die Trauben der ♂ Blüten sind nur 4—6 mm lang, die Fruchttrauben jedoch 10—20 cm. Die Steinfrüchte sind fast 2 cm lang und 1,5 cm dick, ihr Sarcocarp ist etwa 4 mm, ihr Endocarp 0,5 mm dick, der stark concave Same ist 2,5 mm dick. Das Stämmchen des Embryo ist 3 mm lang, die beiden Kotyledonen sind 7 mm lang und 3 mm breit, sehr dünn und zart.

Kamerun: Abo (Buchholz. — Fruchtend im März 1874); im Gesträuch bei den Ebea-Fällen (Dinklage n. 858, 859. — ♂, blühend und fruchtend im Oct. 1890).

Sect. III. **Sarcotinospora** Engl. Petala crassa naviculiformia, antherarum thecae parallelae, lateraliter dehiscentes.

T. Stuhlmannii Engl. n. sp.; ramulis volubilibus; foliorum petiolo tenui quam lamina duplo breviore supra leviter sulcato, lamina tenui utrinque glabra, subtus nigro-punctata, ovata, apice breviter oblique acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 2 e basi adscendentibus atque 2 a costa abeuntibus; inflorescentiis axillaribus quam folia 2—3-plo longioribus pseudoracemosis, bracteis lanceolatis acutissime acuminatis; pedicellis solitariis vel 2—3 fasciculatis tenuissimis quam bracteae 2—3-plo longioribus; sepalis exterioribus parvis ovatis, interioribus $2^1/_2$—3-plo longioribus obovatis; petalis naviculiformibus carnosis, exterioribus latioribus et longioribus, quam sepala interiora paullo brevioribus; staminibus petala exteriora subaequantibus, filamentis linearibus, thecis oblongis parallelis lateraliter dehiscentibus.

Von den dickeren, windenden Stengeln gehen dünne Seitenzweige ab, an denen die Blätter etwa 2 cm von einander entfernt sind. Die Blattstiele sind 2,5—3 cm lang, die eiförmigen Spreiten etwa 4,5—5,5 cm lang und 3,5—4 cm breit. Die Blütenstände sind etwa 2 dm lang, mit 1—1,5 mm langen Bracteen und 2—3 mm langen Blütenstielen. Die Kelchblätter des zweiten Kreises sind etwa 1,5 mm lang, die äußeren Blumenblätter 1 mm.

Mossambik: Kilimane (Stuhlmann in Mus. bot. Hamburg. n. 742. — ♂, blühend im Jan. 1889); Lourenco-Marques (Schlechter n. 11675. — Blühend im Dec. 1897).

Nord-Ukami (Stuhlmann in Emin-Pascha-Exped. n. 7. — Blühend im Mai 1890).

T. mossambicensis Engl. n. sp.; ramulis tenuibus; foliorum petiolo tenui, antice leviter sulcato, lamina cordata lobis posticis brevissimis sinu lato sejunctis, apice brevissime et obtusissime acuminato; nervis lateralibus I. utrinque 2 basalibus atque 2 costalibus adscendentibus; pseudoracemis quam folia $2^1/_2$—3-plo longioribus; bracteis lanceolatis, longe et acutissime acuminatis; pedicellis solitariis vel 2—3 fasciculatis brevibus flore $1^1/_2$-plo tantum longioribus; sepalis exterioribus oblongis, quam interiora obovata duplo brevioribus; petalis carnosis naviculiformibus, exterioribus quam sepala interiora paullo brevioribus.

Die Internodien der windenden Zweige sind 4—5 cm lang, die Blattstiele 5,5—6 cm, die Blattspreiten 7—8 cm lang und 6 cm breit, mit 4—5 mm langer und ebenso breiter Spitze; zwischen den Hinterlappen des Blattes ist der Blattgrund gegen den Stiel etwas vorgezogen. Die Blütenstände sind 3—3,5 dm lang, mit etwa 1 mm langen Bracteen und 2 mm langen Stielen. Die inneren Kelchblätter sind 1,5 mm lang.

Mossambik: Festland (Stuhlmann n. 731. — ♂, blühend im Jan. 1889).

Miersiophyton Engl. nov. gen.

Chasmanthera Miers Contrib. III. 38 pr. p.; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 40 pr. p.

Flores masculi: Sepala 6 tenuia, exteriora 3 subtriangularia quam interiora 3 late ovalia plus duplo breviora. Petala 6, exteriora obovato-spathulata breviter unguiculata, interiora obovata apice subtruncata, superne crassiuscula. Stamina 6, 3 exteriora libera, 3 interiora tota longitudine connata; exteriorum filamenta teretiuscula, antherae duplo breviores et latiores obovatae, thecis introrsis, interiorum antherae thecis oblongis lateralibus subextrorsis. Flores feminei . . . . . carpidia 3. Drupae ovoideae, sarcocarpio pulposo latere dorsali crassiore; endocarpium crustaceum, quasi biloculare, latere ventrali cavitate oblonga, latere dorsali aculeis numerosis densis fere totum sarcocarpium perforentibus, apicem versus dilatatis et truncatis instructum. Semen compressum, leviter excavatum, latere ventrali ruminatum. Embryo caudiculo brevi, cotyledonibus lanceolatis tenuissimis.

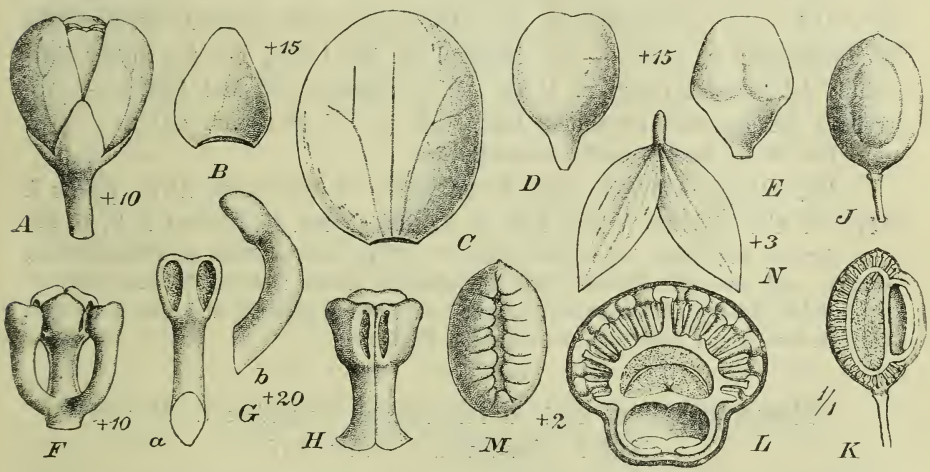


Fig. 1. *Miersiophyton nervosum* (Miers) Engl. *A* ♂ Blüte, *B* äußeres Kelchblatt, *C* inneres Kelchblatt, *D* äußeres Blumenblatt, *E* inneres Blumenblatt, *F* Andröceum, *G* äußeres Staubblatt von vorn und von der Seite, *H* die 3 inneren Staubblätter vereint, *J* Frucht, *K* dieselbe im Längsschnitt, *L* dieselbe im Querschnitt, *M* der Same, *N* der Embryo.

— Alte scandens, ramulis teretibus. Foliorum petiolus quam lamina paullo brevior, basi volubilis, lamina crassiuscula, utrinque glaberrima subtus, glaucescens, rotundato-ovata, profunde cordata, apice longe acuminata, nervis lateralibus I. 3 basalibus, 1—2 costalibus cum nervis II. et venis reticulatis subtus prominentibus. Flores parvi, in racemos simplices vel pseudoracemos foliis breviores, supraaxillares dispositi.

Diese Gattung ist sowohl durch das eigenartige Andröceum, wie durch das Endocarp der Früchte von *Chasmanthera* völlig verschieden.

M. nervosum (Miers) Engl.

Chasmanthera nervosa Miers Contrib. to botany III. 39.

Sierra Leone (Afzelius); in fruticetis pr. Kukuna (Scott Eliot n. 4761).

Ober-Guinea: Aschantiland (Cummins, Aschanti-Exped. 1895/96).

Kamerun: Batanga, in feuchten Wäldern (Joh. Braun 1888; Dinklage n. 1414).

Chasmanthera Hochst. in Flora 1844 p. 21; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 34; Prantl in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 2, S. 87; Oliv. Fl. trop. Afr. I. 41.

Hierher gehören nur folgende afrikanische Arten:

Ch. dependens Hochst. l. c., Miers in Contrib. to botany III, 38, t. 92.

var. apiculata Schweinf. et Engl.; foliis novellis dense tomentosis, demum inter nervos minus pilosis, leviter 3—5-lobis, lobis latis apiculatis vel longiuscule mucronulatis.

Ghasalquellengebiet: Djurland, bei Abu Guruns Seriba (Schweinfurth n. 1847. — ♂, blühend im Mai 1869), bei der großen Seriba Wan (Schweinfurth n. 1665. — ♂, blühend im Mai 1869), bei der Seriba Kutschuk Ali (Schweinfurth n. 1730. — ♂, blühend im Mai 1869). — Am weißen Nil oberhalb Faschoda, bei 4° 54′ (S. W. Baker n. 147).

Die Pflanze besitzt große essbare Knollen.

Ch. strigosa Welw. msc. Hiern Catal. of Welwitsch Afric. plants I. 14, non *Ch. strigosa* (Miers) Dur. et Schinz, Consp. Fl. Africae I. 2. p. 45.

Durand und Schinz haben fälschlich *Jatrorrhiza strigosa* Miers zu *Chasmanthera* gezogen und auch die Hooker'schen Abbildungen (Hook. Icon. t. 759 und Niger Fl. t. 18, dabei citiert. *Ch. strigosa* Welw. und *Jatrorrhiza strigosa* sind aber zwei ganz verschiedene, wenn auch habituell ähnliche Pflanzen.

Dioscoreophyllum Engl. in Pflanzenwelt Ostafrikas C. 81 und Natürl. Pflanzenfam. Nachtr. 172.

Flores ♂: Sepala 6 2-seriata, oblonga, subaequalia. Petala 0. Stamina 6 in synandrium brevissime stipitatum hemisphaericum, vertice excavatum connata; antherae ovatae thecis oblongis parallelis extrorsum dehiscentibus. Flores feminei: Sepala 6—9. Carpidia 3—4, ovarium oblongum, in stigma latius crassissimum oblique ovoideum transiens; ovulum paullum supra medium suturae ventralis affixum, micropyla basin spectans. Fructus oblique ovoidei stylo brevissimo et stigmate parvo ovato coronati, exocarpium valde rugosum tenue, endocarpium tenue crustaceum extus grosse tuberculatum, intus laeve, medio longitudinis lateris ventralis intus valde prominens. Semen reniforme. — Caulis herbaceus volubilis internodiis elongatis. Folia longe petiolata, herbacea, cordata vel sagittata, acuminata, margine integra vel grosse dentata. Flores parvi breviter pedicellati in

racemos longe pedunculatos axillares dispositi, bracteis linearibus, apice longe strigoso-pilosis.

Die Gattung kann noch nicht sicher untergebracht werden, da die vorliegenden Früchte keine Samen enthalten; sie ist aber wahrscheinlich zu den *Tinosporeae* zu stellen und dürfte in den Natürlichen Pflanzenfamilien unter No. 23ª einzustellen sein.

D. strigosum Engl. n. sp.; caule, petiolis atque pedunculis longe strigoso-pilosis; internodiis valde elongatis; foliorum petiolo laminae subaequilongo, lamina herbacea, subtus pallidiore, utrinque breviter et sparse strigoso pilosa, cordiformi, longe acuminata, margine, imprimis lobis posticis grosse sinuato-dentata, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 e basi nascentibus, 1—2 costalibus subtus paullum prominentibus; pedunculo axillari racemo multi- et densifloro apicem versus attenuato subaequilongo; bracteis linearibus quam pedicelli brevioribus, imprimis apice longe strigoso-pilosis; pedicellis quam alabastra depresso-globosa duplo longioribus; sepalis oblongis, synandrio hemisphaerico.

Die Internodien des Stengels sind 1—3 dm lang, nur etwa 1,5 mm dick und mit 2,5 mm langen abstehenden Haaren versehen. Die Blattstiele sind 6—10 cm lang, die Spreiten 10—12 cm lang und etwa 8 cm breit, mit einer 6—8 mm langen Spitze und mit 6—8 mm breiten, 5—6 mm langen Zähnen an der unteren Hälfte, bisweilen auch mit einzelnen größeren Zähnen. Die Stiele der Trauben sind 6—8 cm lang, diese selbst etwa 7—8 cm, mit 2 mm langen Bracteen und 5 mm langen Stielen. Die Knospen sind etwa 3 mm dick. Die Kelchblätter sind etwa 3,5 mm lang und 2 mm breit, gelbgrün. Die Synandrien sind etwa 1,5 mm dick und 1 mm hoch.

Togo: Misahöhe, im schattigen Hochwald, am Boden zerstreut (E. Baumann n. 557. — Blühend im Mai 1895).

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XI. Fig. a—f.

a Zweigstück mit Blütenstand, *b* Tragblatt mit Blüte, *c* Knospen, *d* geöffnete Blüte, *e* Synandrium, *f* dasselbe im Längsschnitt.

D. tenerum Engl. n. sp.; caule tenui parce piloso; foliorum petiolo tenui densius piloso, lamina subtus pallidiore, sagittata, acuminata, acuta, lobis posticis brevibus interdum diversis, altero rotundato, altero breviter dentato, nervis lateralibus I. utrinque 2 e basi nascentibus, 2—3 a costa arcuatim adscendentibus; pedunculo tenui racemum subaequante, longe strigoso-piloso; bracteis linearibus quam pedicelli duplo brevioribus, apice longe strigoso-pilosis; pedicellis quam alabastra globosa $1^1/_2$-plo longioribus; pedunculis fructiferis folia superantibus; pedicellis quam fructus longioribus; fructibus ovoideis apiculatis.

Die dünnen Stengel haben 1—2 dm lange Internodien. Die Blattstiele sind 6—7 cm lang, die Spreiten 12—13 cm und dabei 6—7 cm breit, mit 1 cm langer Spitze und 1—1,5 cm langen Hinterlappen. Die ♂ Blütentrauben sind etwa 6 cm lang, mit 1,5 mm langen Bracteen, 3 mm langen Stielen und 2 mm dicken Knospen. Die Fruchtstände sind bis 1,5 dm lang, die Fruchtstiele etwa 1 cm, die Früchte sind 5—6 mm lang und 5 mm dick, mit außen stark höckerigem, innen glattem Endocarp und dünnem fleischigem Exocarp.

Sierra Leone (Afzelius).

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XI. Fig. g—k.

g Blatt, *h* Fruchtzweig, *i* eine reife Frucht nebst 2 unentwickelten Carpellen, *k* Längschnitt durch eine Frucht.

D. Volkensii Engl. in Pflanzenwelt Ostafr. C. 182; tota planta ubique sparse strigoso-pilosa, caule volubili, demum subglabro; foliorum petiolo laminae subaequilongo, lamina cordato-sagittata, margine leviter et irregulariter undulata, vel basin versus dentata, anguste et breviter acuminata, lobis posticis sinu oblongo parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, 2—3 a costa arcuatim adscendentibus; pedunculo racemo breviore, cum illo folium aequante; racemo densifloro; bracteis linearibus apice strigoso-pilosis; pedicellis crassiusculis; sepalis 6—8 oblongis flavo-viridibus, apice strigoso-pilosis; gynaeceo brevissime stipitato; carpellis 3—4; ovario ovoideo in stigma crassum obliquum transeunte.

Die Internodien des Stengels sind etwa 1,5 dm lang, die Stiele der größeren Blätter etwa 1,2 dm und die Spreiten 11—12 cm lang, 8—10 cm breit, mit 2 cm tiefer und 1,5 cm breiter Bucht am Grunde. Die von dieser Art allen bekannte weibliche Inflorescenz ist etwa 5—6 cm lang auf 1 dm langem Stiel. Die Blütenstiele sind 3—4 mm lang, die Kelchblätter etwa 2 mm und 1 mm breit. Die Carpelle sind 2 mm lang.

Usambara: im Urwald von Nderema, um 900—1000 m (blühend im Jan. 1893).

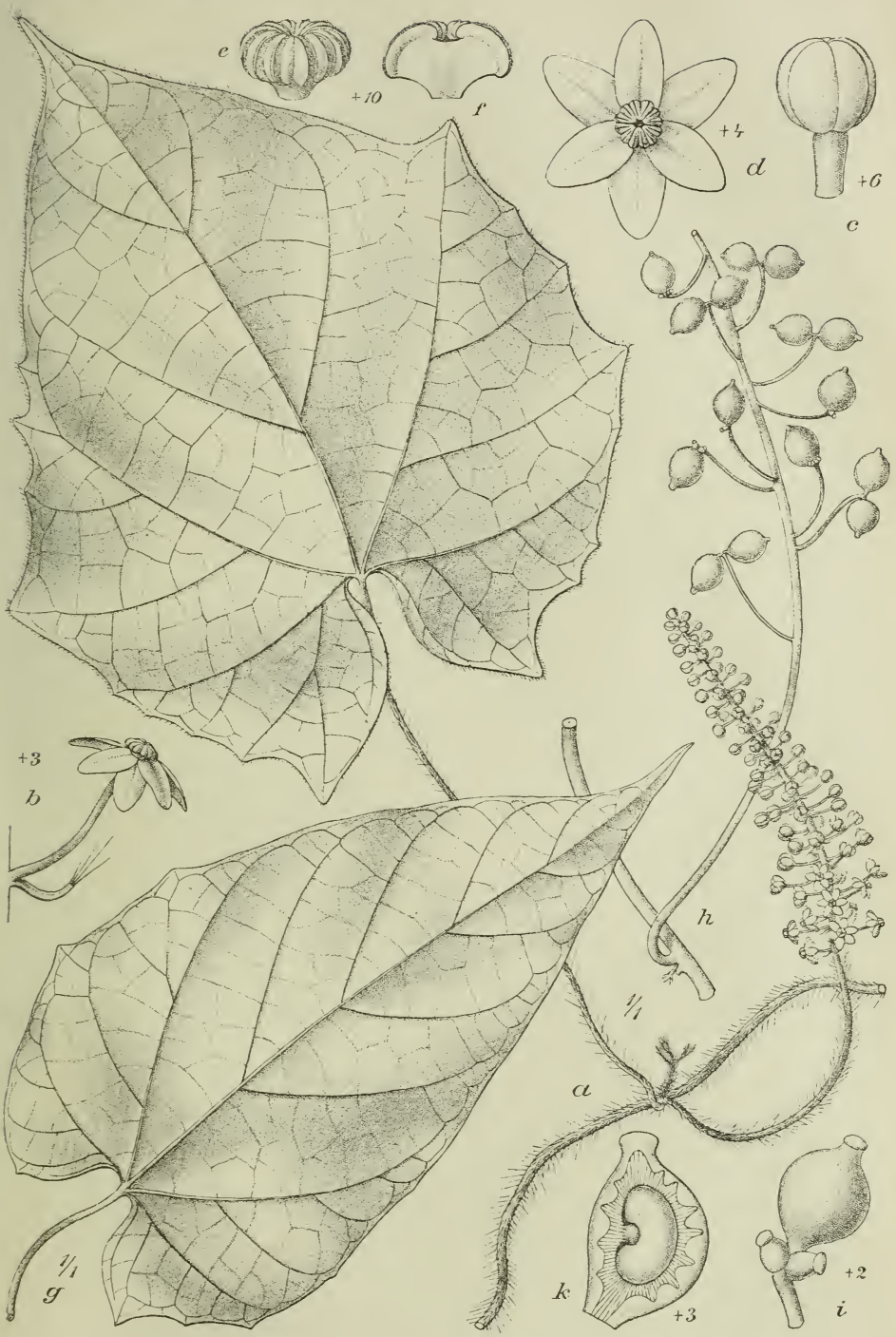
Erklärung der Abbildungen auf Taf. XII.

a Zweigstück mit Blütenstand, *pet.* unterer Teil der Blütenstiele, *b* Knospe, *c* eine ♀ Blüte geöffnet, *d* Längsschnitt durch ein Carpell.

Desmonema Miers Contributions to botany III. 377, pl. 152; Prantl in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. III. 2, S. 91 n. 50.

Diese Gattung gehört sicher zu den *Tinosporeae*, wofür auch die ♀ Blüten und Früchte von *D. mucronulatum* sprechen. Sie wird am besten hinter 21. *Odontocarya* ihren Platz finden, da bei ihr die Staubblätter bis über die Mitte verwachsen sind. Übrigens ist die Einteilung nach dem Grade der Verwachsung der Staubblätter noch ziemlich künstlich.

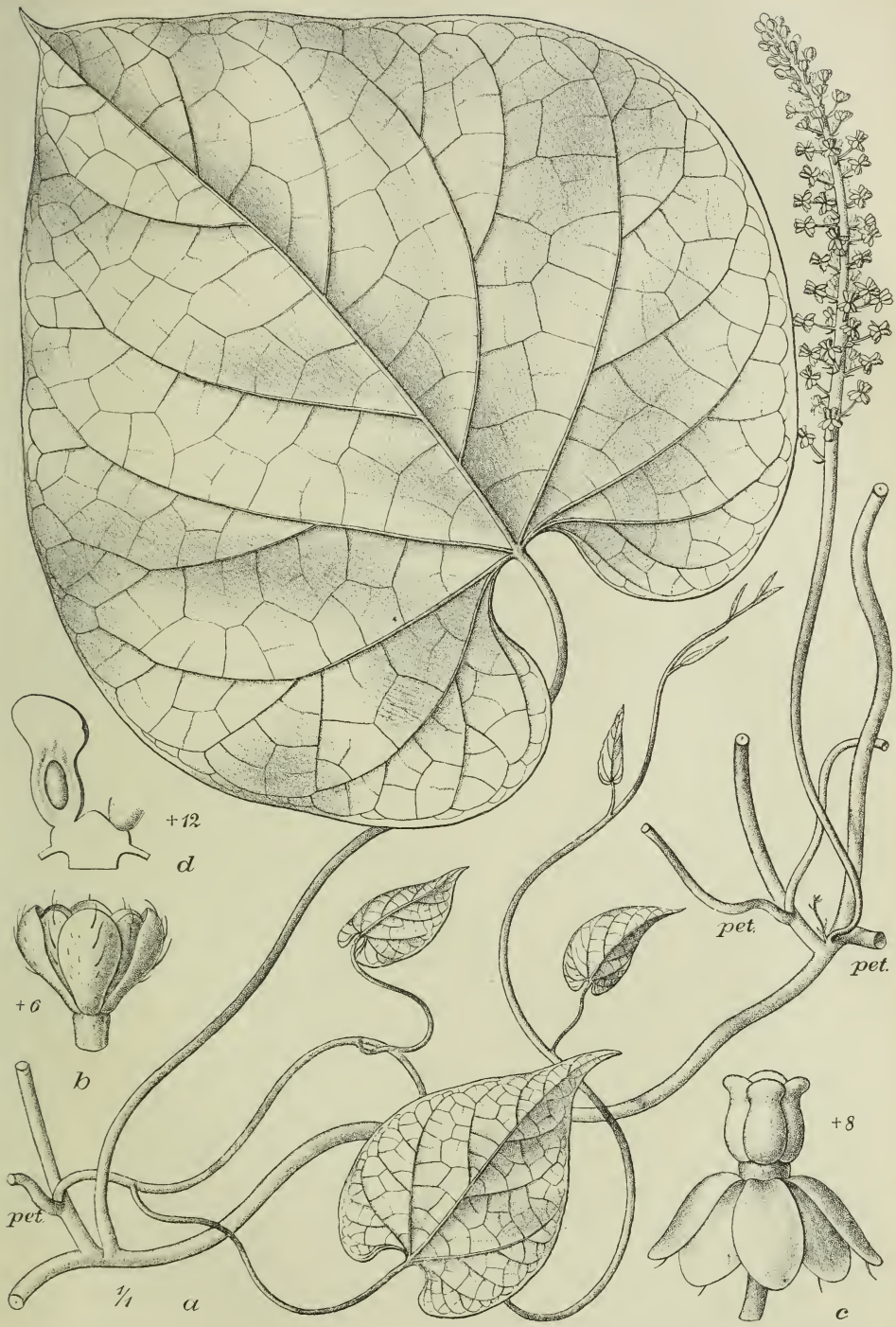
D. oblongifolium Engl. n. sp.; ramulis vetustis lenticellis tuberculiformibus magnis obtectis, novellis tenuibus densiuscule foliatis flexuosis; foliorum petiolo tenui antice sulcato quam lamina breviore, lamina tenui oblonga, breviter acuminata et mucronulata, nervis lateralibus utrinque 2 basalibus et uno costali adscendentibus; inflorescentiis axillaribus tenuibus quam folia 3—5-plo longioribus, pseudoracemosis, bracteis anguste lanceolatis, acutissimis; pedicellis tenuissimis quam bracteae 3—4-plo longioribus; alabastris subglobosis; sepalis exterioribus minimis lanceolatis, interioribus quam exteriora 4-plo longioribus oblongo-spathulatis; petalis carnosis naviculiformibus, interioribus quam sepala in-



a—f Dioscorecphyllum strigosum Engl.; g—k D. tenerum Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Dioscoreophyllum Volkensii Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

teriora paullo brevioribus late oblongis, staminibus ultra medium connatis; thecis oblongo-ovoideis lateraliter dehiscentibus.

Die Zweige sind stark verkorkt, mit 5 mm langen und 2—3 mm breiten Lenticellen versehen; die jungen Zweige sind stark zickzackförmig hin und her gebogen, die Blattstiele sind etwa 2 cm lang, die Spreiten 5,5 cm lang und 3—3,5 cm breit, mit 3—4 mm langer Spitze. Die dünnen Blütenzweige werden bis 3 dm lang und tragen in den Achseln der etwa 1,5 mm langen Bracteen 1—3 sehr dünne 3—5 mm lange Blütenstiele. Die inneren Kelchblätter sind etwa 1,5 mm lang.

Sansibarküste: Amboni bei Tanga (Holst n. 2686, 2903[a]. — ♂, blühend im Juni 1893).

D. mucronulatum Engl. n. sp.; ramulis tenuibus flexuosis vel volubilibus, remote foliatis; foliorum petiolo tenui quam lamina breviore, basi volubili, supra leviter canaliculato, lamina tenui late ovato-cordata, lobis posticis brevibus vel semiovatis sinu acuto sejunctis, apice acuminata et mucronulata, nervis lateralibus l. 2—3 basalibus atque 2 costalibus adscendentibus venisque dense reticulatis subtus prominulis; inflorescentia quam folia saepe 3—4-plo longiore, pseudoracemosa vel irregulariter paniculata, bracteis lanceolatis acutis; pedicellis 2—4 fasciculatis tenuibus quam alabastra 3—4-plo longioribus; sepalis exterioribus ovatis quam interiora obovato-oblonga 3—4-plo brevioribus; petalis exterioribus ovatis naviculiformibus quam sepala interiora $1^1/_2$-plo brevioribus; floribus femineis trigynis, ovariis oblique ovoideis; stigmate obliquo sessili; fructibus ovoideis, dorso carinatis, antice subplanis, sarcocarpio crasso pulposo, endocarpio lignoso ventre valde intruso, extus irregulariter pauci-tuberculato.

Die Internodien der dünnen Zweige sind etwa 2—3 cm lang, die Blattstiele 3—4 cm, die Blattspreiten werden bis 9 cm lang und 8—9 cm breit, mit 5 mm langer Spitze; von den unteren Seitennerven I. Grades gehen noch ebenso starke Seitennerven II. Grades ab; diese und die netzförmig verbundenen Adern heben sich an den trockenen Blättern von dem hellgrünen Diachym durch dunklere Färbung deutlich ab. Die ♂ Inflorescenzen sind bis 2 dm lang, mit 4—5 cm langen Seitenästen und 3—4 mm langen dünnen Blütenstielen. Die inneren Kelchblätter sind bis 2 mm lang. Die Staubblätter sind fast ihrer ganzen Länge nach verwachsen. In den ♀ Blüten sind die Carpelle nur 1,5 mm lang. Die Früchte sind eiförmig, 1 cm lang, 8 mm dick, mit deutlichem Kiel und einigen Höckern an der Rückenseite, mit 1—1,5 mm dickem Exocarp und fast 1 mm dickem, stark concaven Endocarp. Samen sind in den vorliegenden Früchte nicht enthalten.

Centralafrikanisches Seengebiet: Kirima am Albert-Njansa um 875 m (Stuhlmann, Emin-Pascha-Exped. n. 2276), Uganda Mengo (Stuhlmann, Emin-Pascha-Expedition n. 1345. — ♂, blühend im Dec. 1890), Mengo (Stuhlmann n. 1431. — ♂, blühend im Jan. 1891); Bukoba (Stuhlmann n. 3876[a]. — ♂, blühend im Juli 1891); Kagehi (Fischer n. 69, 70. — ♂, blühend im Dec. 1885).

var. Schweinfurthii Engl. n. var.; foliis basi sinu lato minus profundo instructis, lobis posticis minus rotundatis, interdum fere rectangulis.

Ghasalquellengebiet: im Lande der Niamniam, am Baginse-Berg (Schweinfurth n. III. 80. — ♀, fruchtend im Mai 1870).

Die von Prof. Dr. Schweinfurth gesammelten Exemplare besitzen weniger tief ausgeschnittene herzförmige Blätter, doch zeigt die Blattspitze genau dieselbe Beschaffenheit, wie die Exemplare aus Uganda. Das bisher bekannte *D. caffrum* Miers besitzt weniger spitze Blätter und weniger verzweigte Blütenstände.

Kolobopetalum Engl. nov. gen.

Flores masculi: Sepala 6, 3 exteriora suborbicularia vel semiovata, quam interiora circ. 3-plo breviora, interiora obovato-oblonga. Petala 6 carnosula, exteriora dimidium sepalorum interiorum aequantia, parte apicali truncata excepta valde concava. Stamina 3, rarius 6 ad medium usque connata; filamenta linearia, antherae orbiculares, thecis confluentibus rima longitudinali aperientes, quasi bivalves, valva anteriore minore. Flores feminei: Sepala et petala ut in floribus masculis. Staminodia 3 linearia, minima. Carpidia 3; ovarium ovoideum in stylum brevem attenuatum. Stigma obliquum latere exteriore 3-fissum. Fructus drupaceus ovoideus, sarcocarpio tenui, endocarpio crustaceo, latere ventrali valde intruso, extus densissime et longe aculeato, aculeis ad epidermidem usque pertinentibus. Semen valde concavum, albuminosum. Albumen vix ruminatum. Embryo caudiculo distincto brevi et cotyledonibus oblongo-lanceolatis divergentibus. — Alte scandens internodiis longis. Foliorum petiolus quam lamina brevior basi volubilis, lamina oblonga, acuminata, basi auriculata. Flores ♂ parvi, tenuiter pedicellati in paniculas amplissimas ter compositas, flores ♀ in paniculas laxas bis compositas digesti.

Diese Gattung gehört zu den *Tinosporeae* und hat nach der in den Nat. Pflanzenfam. gegebenen Einteilung ihren Platz hinter 24. *Disciphania*, ohne jedoch mit derselben näher verwandt zu sein.

K. auriculatum Engl. n. sp.; frutex alte scandens; ramulis vetustis cortice tenui instructis, novellis tenuibus; foliorum petiolo basi volubili tenui, quam lamina paullo breviore, lamina subcoriacea, rigida, supra nitidula, subtus opaca, oblonga, basi auriculata, auriculis dentiformibus curvatis sese obtegentibus, margine laterali remote et obtusissime dentata, apice anguste et obtuse acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 adscendentibus vel patentibus procul a margine conjunctis subtus prominentibus; paniculis amplissimis axillaribus quam folia multoties longioribus ter ramosis, ramis II et III horizontaliter patentibus; bracteis minimis lanceolatis, acutissimis; pedicellis tenuibus quam alabastra globosa 4—5-plo longioribus; sepalis exterioribus quam interiora oblonga circ. 3-plo longioribus; petalis naviculiformibus apice truncatis quam sepala duplo brevioribus, staminum filamentis ultra medium laxe connatis, antheris orbicularibus, loculis anterioribus minoribus, thecis vertice confluentibus; fructibus ovoideis, endocarpio dense et longe aculeolato.

Hoch kletternde Liane, mit dünnen, sehr langen Tauwurzeln, mit aschgrau berindeten älteren und rötlichen jüngeren Zweigen, deren Internodien bis 1 dm lang sind. Die am Grunde rankenden Blattstiele der größeren Blätter sind etwa 8—9 cm lang, die Blattspreiten werden bis 12 cm lang und 7—8 cm breit, sie enden in eine 1—1,5 cm lange Spitze und haben am Grunde 5—8 mm lange zahnförmige Öhrchen, welche gegen einander gekehrt sind und sich fast vollständig bedecken. Die Blütenrispen sind 5—6 dm lang, bis zur Mitte mit 2 dm langen Seitenästen I. Grades und 2—5 cm langen, sehr dünnen Seitenästen II. Grades, an denen die 2—3 mm langen Blütenstiele in die Achseln sehr kleiner 1 mm langer spitzer Bracteen einzeln oder zu 2—3 gebüschelt stehen. Die kugeligen Knospen haben 1 mm Durchmesser und an den aufgeblühten gelblichen oder blassrosafarbenen Blüten sind die inneren Kelchblätter fast 2 mm lang. Die Blumenblätter sind 1 mm lang, oben dünn, häutig und abgestutzt, unten fleischig und stark concav. Die Filamente sind kaum 1 mm lang. Bis-

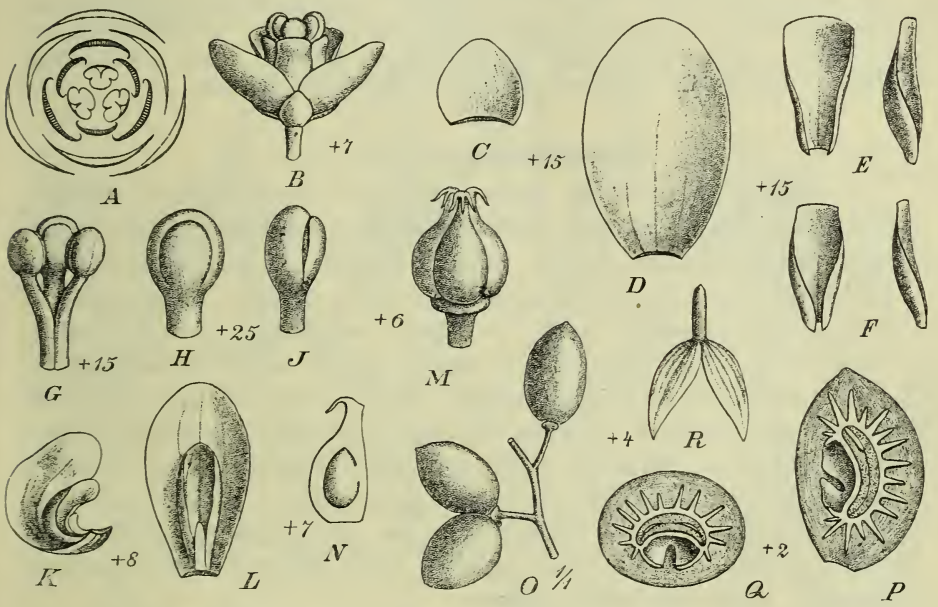


Fig. 2. *Kolobopetalum auriculatum* Engl. *A* Diagramm der ♂ Blüte, *B* ♂ Blüte, *C* äußeres Kelchblatt, *D* inneres Kelchblatt. *E* äußeres Blumenblatt von vorn und von der Seite, *F* inneres Blumenblatt von vorn und von der Seite, *G* Staubblattbündel, *H* Staubblatt von vorn, *J* dasselbe von der Seite, *K* inneres Kelchblatt, inneres Blumenblatt und ein Staminodium von der Seite, *L* dieselben Blätter von vorn, *M* Gynäceum, *N* Carpell im Längsschnitt, *O* Frucht, *P* Längsschnitt durch die Frucht. *Q* Querschnitt durch das Endocarp und den Samen, *R* Keimling.

weilen treten im Blütenstand am Grunde der Zweige II. Ordnung laubige Bracteen mit 2—2,5 cm langen Stielen und 4—5 cm langen, 3 cm breiten Spreiten auf. Die Früchte sind etwa 1,2 cm lang und fast 1 cm dick; das kaum 1 mm dicke Endocarp ist mit etwa 3 mm langen, dünnen Stacheln dicht besetzt. Der Same ist etwa 2 mm dick, der Keimling besitzt ein 1,5 mm langes Stämmchen und 3 mm lange, dünne Keimblätter.

Togo: Misahöhe, im Urwald selten (E. Baumann n. 487. — ♂, blühend im April 1895).

Kamerun: zwischen Victoria- und der Teusz-Farm, an Bachufern (Preuss n. 1118. — ♂, blühend im April 1894); Yaúnde, im Urwald (Staudt n. 339. — ♂, blühend im Mai 1894); Bipinde, circa 100 m (Zenker n. 1003. — ♂, blühend im Juni 1896); Mungo (Buchholz. — ♂, blühend im Mai 1874); im Gesträuch, sowie auch in hochgrasigen Buschkampinen bei Batange (Dinklage n. 1304. — ♂, blühend im Aug. 1891; n. 969. — ♀, blühend im Dec. 1890); im Buschwald bei Kribi (Dinklage n. 1037. — ♂, blühend im April 1891); bei den Ebeafällen (Dinklage n. 176, 859. — ♂, blühend im Jan. 1890/91).

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIII.

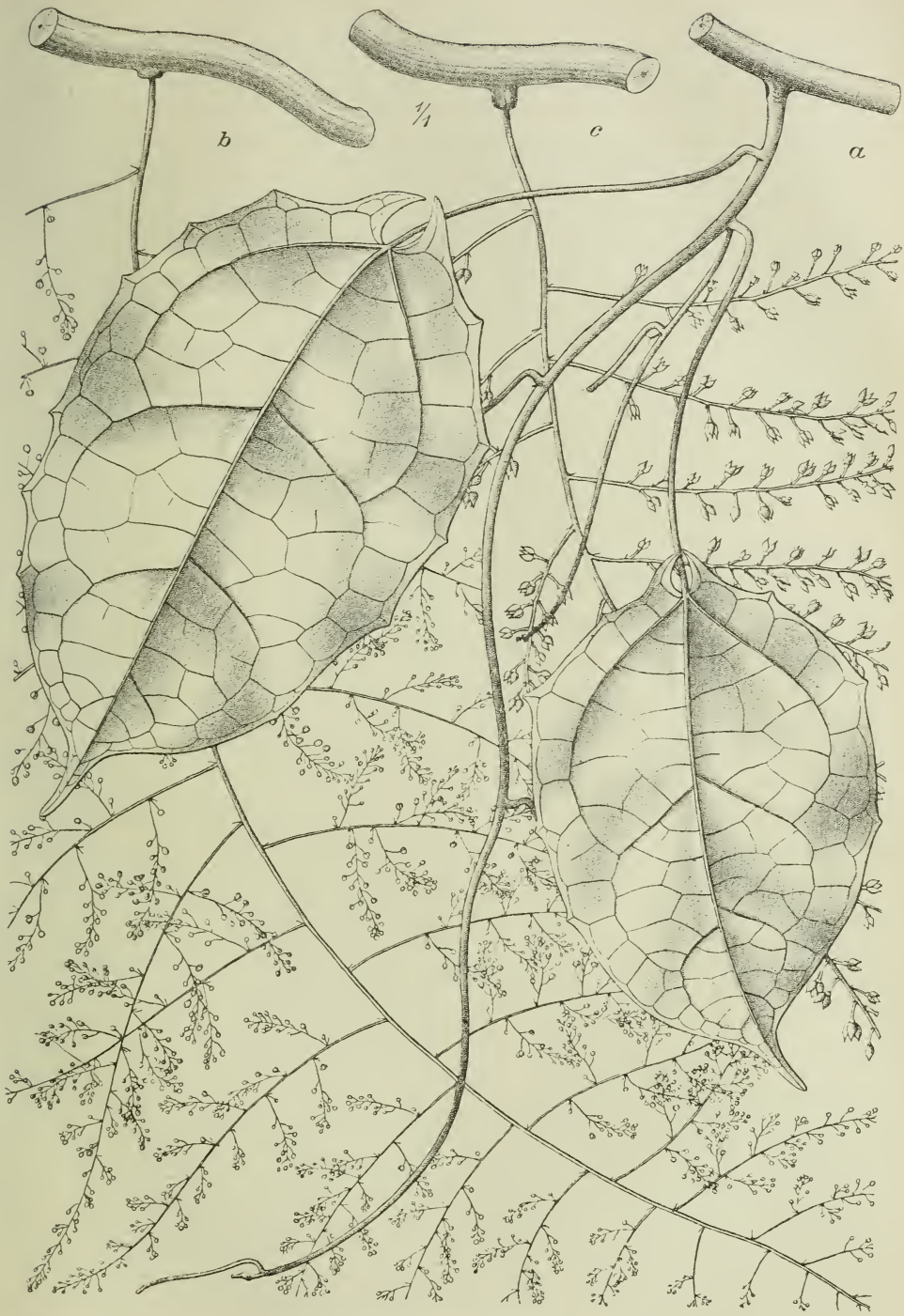
a älteres Zweigstück mit einem jüngeren beblätterten Spross, *b* älteres Zweigstück mit einem Blütenstand, *c* Diagramm, *d* Blüte, *e* äußeres Kelchblatt, *f* inneres Kelchblatt, *g* äußeres Blumenblatt von vorn und von der Seite, *h* inneres Blumenblatt ebenso, *i* Synandrium, *k* Anthere von vorn, *i* Anthere von der Seite.

Syntriandrium Engl. nov. gen.

Sepala 6, 3 exteriora quam interiora 2—3-plo breviora, oblonga, 3 interiora obovata concava. Petala 3 ovata, conchiformia, carnosa quam sepala interiora duplo breviora. Stamina 3 petalis breviora, filamenta ultra dimidium connata, antherae rotundatae thecis ovoideis confluentibus et anthera demum quasi bivalvi. — Herbae scandentes, ramulis tenuibus. Folia alterna, petiolus tenuis, basi volubili, lamina tenuis, utrinque glabra, ambitu ovata aut hinc inde, imprimis antice profunde sinuata aut valde irregulariter secta, aut tripartita segmentis lateralibus sessilibus lanceolatis inaequilateralibus, terminali longe petiolulato, lanceolato-oblongo, nervis atque venis tenuibus (in sicco) utrinque prominentibus. Flores parvi breviter pedicellati, 2—5 in axillis bractearum minutarum fasciculati; fasciculis paniculam laxam quam folia 2—3-plo longiorem componentibus; paniculae rami horizontaliter patentes.

Obgleich von dieser Gattung noch keine Früchte bekannt sind, so kann sie doch nur zu den *Tinosporeae* gehören und zwar in die Nähe von *Desmonema* und *Kolobopetalum*. Von ersterer Gattung unterscheidet sie sich wesentlich durch die völlig verwachsenen Staubfäden und die zusammenfließenden Theken der Antheren, von letzterer durch die muschelförmige Form der Blumenblätter und die geringere Zahl derselben.

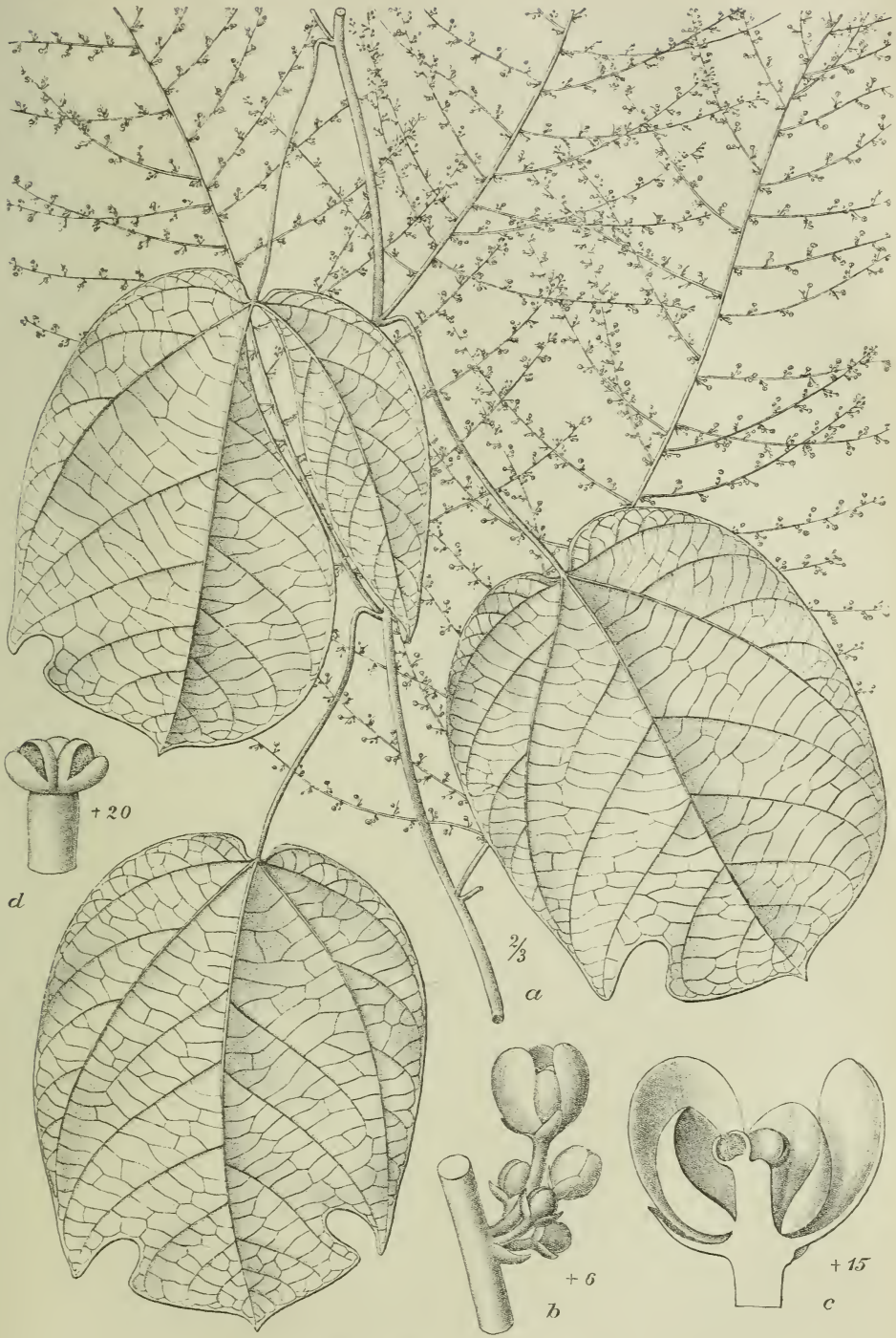
S. Preussii Engl. n. sp.; scandens, glabra, caule tenui; foliorum petiolo tenui semiterete vel supra leviter canaliculato, lamina tenui laete viridi, ambitu late ovata, basi leviter cordata et saepe breviter auriculata, apice obtusa et brevissime acuminata, margine anteriore uno latere vel lateralibus duobus sinu profundo oblongo vel semiovato instructo, interdum uno latere segmento



Kolobopetalum auriculatum Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

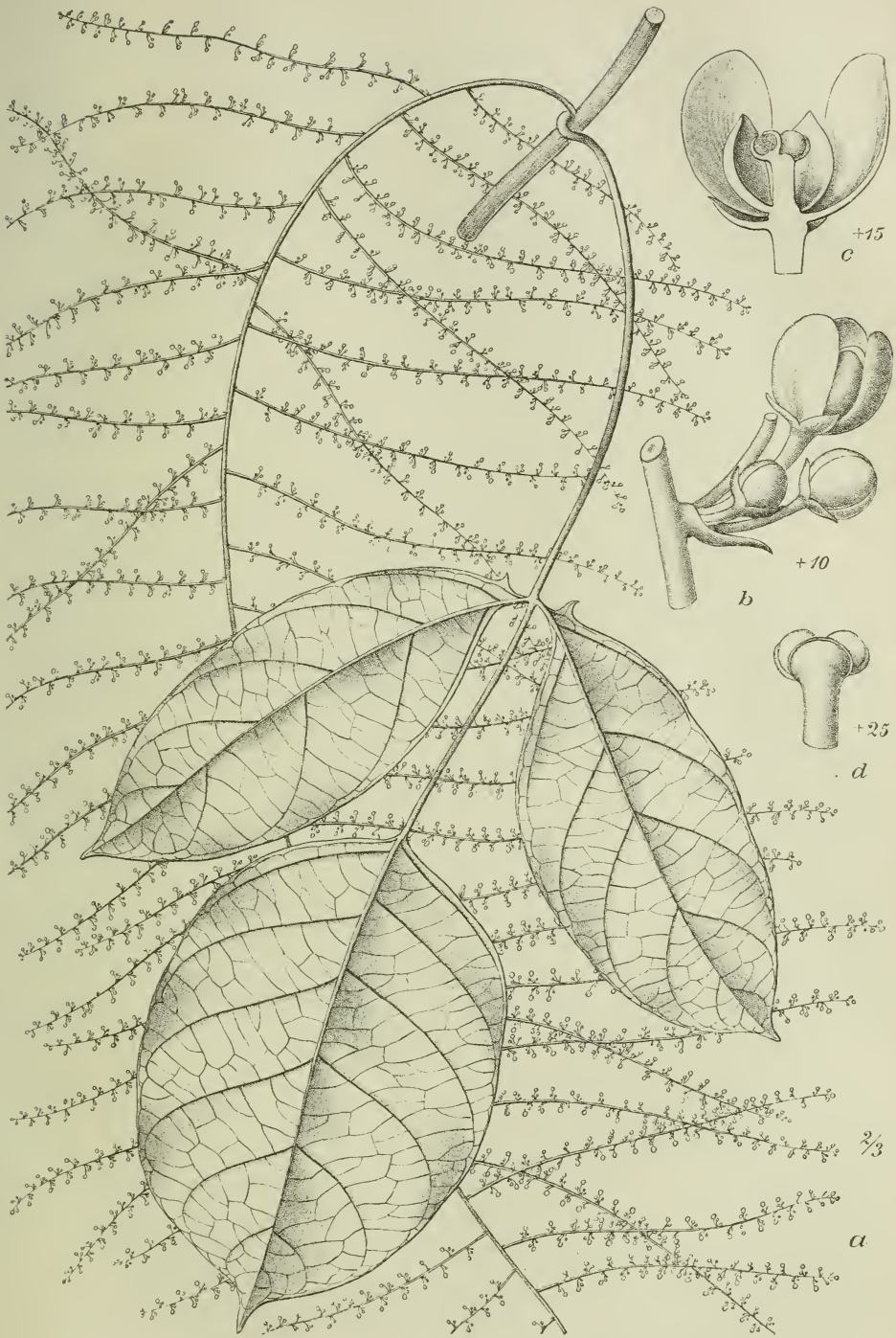
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Syntriandrium Preussii Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS



Syntriandrium Dinklagei Engl.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY of ILLINOIS

oblique lanceolato basi abeunte instructo, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 patentibus, nervisque II. a nervis inferioribus latere exteriore 3—4 abeuntibus; panicula ampla quam folia 2—3-plo longiore, ramis horizontaliter patentibus; floribus minimis tenuiter pedicellatis fasciculatis, flavoviridibus.

Die Internodien des 2 mm dicken Stengels sind etwa 5—7 cm, die Blattstiele 6—7 cm lang, die Blattspreiten sind breit eiförmig, 10—12 cm lang und 8—9 cm breit, am Grunde mit halbkreisförmiger Bucht, die kleinen Hinterlappen bisweilen in kurze Öhrchen ausgehend; am vorderen Rand ist das Blatt mit einer oder zwei 1—1,5 cm tiefen Bucht und mit einer nur 2—3 mm langen und ebenso breiten Spitze versehen; bisweilen ist vom unteren Teile des Blattes ein schief lanzettliches, 6 cm langes, 3 cm breites Segment abgeschnitten, wodurch die bei der folgenden Species herrschende Teilung der Spreite eingeleitet wird. Die Rispen sind bis 2,5 dm lang, ihre rechtwinklig abstehenden Seitenäste 2—6 cm, die lanzettlichen, hellgrünen Bracteen kaum 2 mm, die Blütenstiele 1—3 mm. Die Knospen haben 1 mm Durchmesser; die inneren Kelchblätter sind zuletzt 1,5 mm lang, die äußeren Kelchblätter, die Blumenblätter und Synandrien sind wenig über 0,5 mm lang.

Kamerun: im lichten Wald von Bimbia bei Victoria (Preuss n. 1273. — Blühend im Mai 1894).

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIV.

a Zweig mit Blättern und Blütenstand, *b* ein Blütenbüschel, *c* eine Blüte im Längsschnitt, *d* Synandrium.

S. Dinklagei Engl. n. sp.; caulis scandentis internodiis valde elongatis; foliorum petiolo basi volubili quam lamina breviore, lamina tenui, rigide membranacea, tripartita, segmentis lateralibus oblique lanceolatis inaequi-lateralibus, latere exteriore rotundatis vel dente parvo auriculatis, segmento intermedio longe petiolulato oblongo vel oblongo-lanceolata, omnibus acumine lineari obtuso mucronulato instructis, nervis lateralibus I. in segmentis lateralibus utrinque 3—4, in segmento intermedio utrinque 4—5 arcuatim adscendentibus; paniculis valde elongatis, quam folia 3—4-plo longioribus; pedicellis tenuissimis, quam alabastra globosa 2—4-plo longioribus.

Die Stengel sind kräftiger als bei voriger Art, etwa 4—5 mm dick. Die Blattstiele sind etwa 1,2 dm lang, die seitlichen Segmente der Blätter 7—12 cm lang und in der Mitte 2,5—5 cm breit, an der Innenseite 5—8 mm höher, als an der Außenseite in die Mittelrippe übergehend; das Mittelsegment auf 2—5 cm langen Stielchen ist 5,5—11 cm lang und 3,5—7 cm breit; die Endspitzen der Blätter erreichen eine Länge von 8—10 mm und sind 2—3 mm breit. Der Blütenstand ist bis 5 dm lang, mit 1 dm langen unteren Seitenästen und mit kürzeren oberen. Die Blütenstiele werden 2—3 mm lang und die Knospen haben unter 1 mm Durchmesser. Alle Teile der Blüte sind noch ein wenig kleiner, als bei voriger Art.

Kamerun: auf gerodetem Waldboden bei den Ebeafällen (Dinklage n. 228, 1006. — Blühend im Oct. 1889 und Dec. 1890).

Erklärung der Abbildung auf Taf. XV.

a Zweigstück mit Blatt und Blütenstand, *b* Blütenbüschel, *c* Blüte im Längsschnitt, *d* Synandrium.

Limaciopsis Engl. nov. gen.

Flores masculi: . . . . Flores feminei: Sepala 6 biseriata, oblonga, utrinque paullum angustata, utrinque brevissime pilosa. Petala 6 subtubulosa, antice clausa vel partim aperta, basin versus angustata, postice biloba. Staminodia nulla. Carpidia 3; ovarium ovoideum dense ferrugineo-pilosum; stylus brevis; stigma magnum valde concavum, leviter reflexum; ovulum medio loculi affixum. — Scandens, ramis rectiusculis, densiuscule foliatis. Foliorum petiolus quam lamina brevior, geniculo antice sulcato instructus, lamina coriacea, supra nitidula, oblonga, nervis lateralibus I. utrinque paucis arcuatim adscendentibus atque venis dense reticulatis subtus prominentibus. Flores longe pedicellati in racemos petiolos subaequantes, supra foliorum axillas seriatos dispositi; pedicelli a basi ad calycem usque bracteolis 3—4 sparsis lanceolatis instructi.

Diese Gattung steht *Limacia* Miers nahe, ist aber dadurch verschieden, dass nur 2 Kelchkreise und kein Staminodialkreis vorhanden sind.

L. loangensis Engl. n. sp.; ramulis atque petiolis dense breviter ferrugineo-pilosis; caulis internodiis longiusculis; foliorum petiolo quam lamina 3—4-plo breviore, geniculo antice sulcato instructo, lamina oblongo-ovata, utrinque obtusa, apice mucronata, nervis lateralibus utrinque 3—4 arcuatim adscendentibus et venis dense reticulatis utrinque prominentibus; racemis supra foliorum axillas 2—4 seriatis vel etiam superne fasciculatis; pedicellis quam alabastra subglobosa 4—5-plo longioribus, bracteolis linearilanceolatis acutis; sepalis oblongis utrinque angustatis breviter cinereo-pilosis petalis subtubulosis, a dorso compressis et basin versus angustatis; ovariis ovoideis dense ferrugineo-pilosis, stigmate valde concavo, fere tubuloso, obliquo.

Die Internodien der Zweige sind etwa 5—6 cm lang. Die Blattstiele sind etwa 3 cm lang, mit 6—7 mm langem und 2 mm dickem Geniculum, die Blattspreiten sind etwa 10—12 cm lang und 5—7 cm breit, am Ende mit einer 1—2 mm langen Stachelspitze. Die Trauben stehen in Reihen oberhalb der Blattachseln, innerhalb der Reihen bisweilen auch in Büscheln; sie sind 2—4 cm lang, mit etwa 5—6 mm langen Blütenstielen und 1 mm langen Vorblättern. Die Kelchblätter sind etwas über 1,5 mm, die Blumenblätter fast 1 mm und die Ovarien 1 mm lang.

Loangoküste: Tschintschocho, nördlich vom Pondebach, an sonnigen Waldrändern bei Povo Putumongo (Soyaux n. 157. — Blühend im Nov. 1874).

Heptacyclum Engl. nov. gen.

Flores ♂: Sepala 9—12, 3—4 exteriora lanceolata parva, 3—4 intermedia lanceolata quam exteriora fere triplo longiora, 3—4 intima late naviculiformia apiculo inflexo. Petala 6—8 quam sepala interiora duplo breviora, exteriora late ovata plana, interiora late obovata marginibus latis incurvis stamina 3—4 amplectentia. Stamina 6—8 libera, quam sepala

interiora paullo breviora; filamenta filiformia; antherae parvae subglobosae thecis ovoideis parallelis, lateraliter dehiscentibus. Gynaecei rudimentum minutissimum subglobosum. Flores ♀ et fructus ignoti. — Arbuscula vel frutex, ramulis tenuibus. Folia hinc inde plura valde approximata, petiolo longo semiterete vel subterete, longitudinaliter sulcato, basi valde incrassato tumido, apice geniculato, lamina subcoriacea, lanceolata, penninervia. Flores parvi tenuiter pedicellati subumbellati; umbellae pedunculatae vel sessiles ad truncum vel ad ramos solitariae vel nonnullae tuberculis hemisphaericis insidentes.

So weit man nach den ♂ Blüten urteilen kann, ist diese Gattung mit *Triclisia* Benth. verwandt, sie weicht aber durch die vollkommen ausgebildeten Blumenblätter und durch die breiten, concaven, an der Spitze nicht zurückgebogenen Kelchblätter ab, ferner durch das nicht zugespitzte Connectiv, endlich durch die doldigen an älteren Zweigen auftretenden Blütenstände. Die Gattung würde in den »Nat. Pflanzenfamilien« unter n. ?32[b] einzufügen sein.

H. Zenkeri Engl. n. sp.; arbuscula vel frutex, ramulis tenuibus; foliis hinc inde imprimis versus apicem ramulorum valde approximatis, magnitudine laminae et longitudine petioli valde diversis; petiolo semiterete vel subterete basi tumido, apice geniculato, lamina subcoriacea, glabra, cinereo-viridi, supra opaca, oblongo-elliptica, utrinque subaequaliter angustata, acumine lineari obtuso instructa, nervis lateralibus utrinque 8—10 arcuatim patentibus prope marginem conjunctis supra leviter insculptis, subtus valde prominentibus, venis remote reticulatis subtus prominentibus; pedunculis quam pedicelli tenues brevioribus vel longioribus, cum illis atque cum bracteis lanceolatis sepalisque extimis breviter pilosis; sepalis reliquis subglabris, demum cum petalis et staminibus patentibus.

Ein 2—5 m hoher Strauch oder Bäumchen mit dünnen grauen Zweigen und am Ende der Zweige oder an einzelnen Stellen derselben ziemlich dicht zusammengedrängten Blättern. Die Zweige sind im Alter hohl. Die Blattstiele sind $^1/_8$—$^1/_3$ so lang als die Spreite, bisweilen nur 1—2 cm, an anderen Blättern 1—2 dm, sie sind am Grunde mit einer etwa 5—6 mm langen und 4 mm dicken Anschwellung versehen, am Ende mit einem 5—6 mm langen und oben gefurchten Gelenk; die Blattspreite erreicht 3 dm Länge und 12 cm Breite, mit 1,5—2 cm von einander abstehenden Seitennerven. An denselben Sprossen kommen aber auch 3—4 mal kleinere Blätter vor. Die zu Dolden zusammengezogenen ♂ Blütenstände stehen auf 5—6 mm im Durchmesser haltenden extraaxillären Polstern der älteren Zweige, die Doldenstiele sind 1—2 cm, die Blütenstiele 5—7 mm lang; die kugeligen gelblichen Knospen haben etwa 2,5 mm Durchmesser. Die äußersten Kelchblätter sind kaum 1 mm lang, die des zweiten Kreises etwa 2 mm, die des innersten Kreises etwa 2,5 mm und über 1 mm breit, namentlich nach oben stark concav. Die Blumenblätter sind etwas über 1 mm lang und ebenso breit, die inneren umschließen mit ihren stark umgebogenen Rändern die Staubfäden. Die Staubblätter sind 2 mm lang mit sehr kleinen breiten 2-lappigen Antheren, deren eiförmige, seitlich aufspringende Theken entweder parallel sind oder ein wenig nach oben divergieren. ♀ Blüten und Früchte dieses eigenthümlichen Strauches sind nicht bekannt.

Kamerun: im Urwald auf der Barombi-Höhe (Preuss n. 49. — Blühend im Febr. 1889); Johann-Albrechtshöhe (Staudt n. 535. — Blühend im Jan. 1896); im Urwald von Yaúnde, um 800 m (Zenker und Staudt n. 77. — Blühend im Dec. 1893); Bipinde, um 150 m (Zenker n. 1313. — Blühend im März 1897).

Welwitschiina Engl.

Chondodendron Hiern, Catalogue of Welw. african plants, I. 16.

Flores ♂: Sepala 15—18, 5—6-seriata, exteriora orbiculari-ovata interiora oblonga reliquis majora et crassiora. Petala 6 minima, obovata. Stamina 6; filamenta brevissima, antherae ovato-oblongae, obtusae, introrsae, thecis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarii rudimentum parvum, pilis rigidis fragilibus obtectum. Flores ♀: Carpidia 12—18, obovoidea, tomentosa. Fructus obovoideo-oblongi, lateraliter compressi, inflati, septo partiali e basi fere ad apicem usque loculi pertinente instructi. Semen elongatum, albumen nullum. — Frutex scandens, ramulis elongatis, teretibus, cum petiolis dense ferrugineo-pilosis, foliis orbicularibus vel cordiformibus basi rotundatis vel late cordatis, cuspidato-acuminatis. Flores masculi subsessiles, glomerati, glomerulis racemos breves axillares efformantibus. Inflorescentia feminea saepe extraaxillaris, brevis, dense tomentosa.

W. macrophylla (Hiern) Engl.

Chondodendron macrophyllum Hiern Catal. of Welw. afr. pl. I. 16.

Diese Pflanze kann in die amerikanische Gattung *Chondodendron* Ruiz et Pav. (richtiger gebildet *Chondrodendron* = *Botryopsis* Miers) wegen der größeren Zahl der Kelchblätter und wegen der zahlreichen Carpelle nicht einbezogen werden. Sie dürfte wegen der großen Zahl der Carpelle bei den *Pachygoneae* zwischen *Rameya* und die übrigen Gattungen zu stellen sein, also in den Nat. Pflanzenfamilien unter 41ª.

Syrrhonema Miers in Ann. Nat. Hist. ser. 3. XIII. 124.

Zu der einzigen bis jetzt bekannten Art dieser Gattung, *S. fasciculatum* Miers gehört auch die von Zenker bei Bipinde in Kamerun gesammelte Pflanze n. 1293, welche ich im Manuscript *Zenkeriophyton cordifolium* benannt hatte. Leider sind unter den sonst sehr reichlichen Exemplaren keine weiblichen.

Araceae africanae. II.

Von

A. Engler.

Vergl. Bot. Jahrb. XV, p. 446—466; t. XIV—XIX.

Culcasia P. Beauv., Flora d'Oware I. 4, t. 3; Engl. in DC., Suites au Prodr. II. 101, in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 3, p. 116 et in Bot. Jahrb. XV. 447.

C. striolata Engl. n. sp.; caule brevi erecto, interdum paullum ramoso, internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina circ. 4—5-plo breviore, fere tota longitudine vaginato, vagina apice liguliforme producta, lamina tenui, striolis pellucidis longis numerosis instructa, lanceolata, inaequilaterali, acuminata, apice tubuliformi; nervis lateralibus utrinque 10—15 patentibus, pedunculo brevi; spatha ovata conchiformi, breviter acuminata; spadice breviter stipitato; inflorescentia feminea pauciflora quam mascula duplo breviore et paullo tenuiore; ovariis subglobosis, stigmate late reniformi vel fere orbiculari coronatis; floribus masculis plerumque diandris, staminibus longitudine sua latioribus, thecis lineari-oblongis.

Das Stämmchen ist 2—4 dm lang, mit 3—5 mm langen Internodien und entsendet von seinem unteren Teil lange, verzweigte Wurzeln. Die Blätter sind mit 3—4 cm langen Stielen versehen, welche fast ihrer ganzen Länge nach scheidig sind, und mit 1—2 dm langen, 4—7 cm breiten Spreiten. Das Blatt ist mit zahlreichen 1—5 mm langen durchscheinenden Schläuchen durchsetzt. Der Stiel der Inflorescenz ist etwa 2 cm lang, die Spatha 3 cm lang und 2 cm breit. Der Stiel des Kolbens ist 3—4 mm lang, die weibliche Inflorescenz 7 mm lang und 4 mm dick, die männliche 2 cm lang, und 6 mm dick. Die Fruchtknoten der ♀ Blüten sind 2 mm dick und hoch, mit einer 2 mm breiten Narbe versehen. Die Staubblätter sind 2 mm lang und 3—4 mm breit.

Kamerun: im lichten Wald zwischen Victoria und Bimbia (Preuss n. 1161. — Blühend im April 1894).

Lebend im kön. botan. Garten zu Berlin.

Diese Art weicht mit der folgenden von den übrigen dadurch ab, dass sie nicht klettert; zudem ist sie durch die auffallend deutlichen Secretschläuche des Blattdiachyms charakterisiert.

C. Dinklagei Engl. n. sp.; caudiculo crassiusculo repente internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina 3—4-plo breviore, ad medium usque vel ultra medium vaginato, supra canaliculato, apice geniculo longiusculo instructo, lamina oblique lanceolata, uno latere latiore, apice breviter excavata instructa, basi acuta, nervis lateralibus I numerosis cum secundariis interjectis arcuatim adscendentibus atque cum venis tenuibus reticulatis (in sicco) subtus prominentibus; pedunculo quam spatha oblongo-lanceolata breviore; spatha demum destructa; baccis subglobosis magnis, 3-spermis; seminibus oblique ovoideis, rarius 1-spermis, semine hemisphaerico.

Das Stämmchen ist etwa 5—6 mm dick, mit 1—1,5 cm langen Internodien versehen, an jedem Knoten mit einer etwa 3 mm dicken Wurzel. Die Blätter sind mit 6—7 cm langen Stielen und 4—5 cm langen Scheiden versehen, das Geniculum ist etwas zusammengedrückt und 6—8 mm lang; die Blattspreite ist 2—3 dm lang und 7—12 cm breit. Die Stiele der Inflorescenzen sind 5—6 cm lang, die Spatha 6 cm lang und 1,5 cm breit. Die Früchte sind auffallend groß, mit 2,5 cm Durchmesser und enthalten 1 cm lange, 8 mm dicke Samen mit sehr dünner hellbrauner Samenschale.

Kamerun: Groß-Batanga, auf feuchtem, tiefschattigem Waldboden (Dinklage n. 899. — Fruchtend im Oct. 1890; n. 1276. — Fruchtend im Juli—Sept. 1891).

Diese Art ist vor allen anderen durch ihre sehr großen kugeligen Beeren ausgezeichnet. Die Blätter variieren beträchtlich in der Breite.

C. falcifolia Engl. n. sp.; caudiculi scandentis internodiis longiusculis; foliorum petiolo quam lamina duplo breviore longe vaginato, supra canaliculato, lamina subcoriacea, oblique lanceolata, valde inaequilaterali, uno latere quam alterum duplo latiore, apice leviter curvato falciformi; nervis lateralibus I. angulo valde acuto a costa abeuntibus et longe adscendentibus, demum prope marginem procurrentibus cum venis reticulatis (in sicco) paullum prominentibus; pedunculo petiolum subaequante; spatha oblonga, longe acuminata, aurantiaca; spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea quam mascula 5-plo breviore; ovariis subhemisphaericis, stigmate lato sessili profunde excavato coronatis; floribus masculis inferioribus paucis sterilibus, reliquis fertilibus 2—4-andris, staminibus prismaticis, thecis oblongis.

Die Internodien des Stengels sind 2—3 cm lang. Die Blattstiele sind 1 dm lang, die Spreiten 2—2,5 cm lang und 5 cm breit, mit einer bisweilen dünnröhrigen Spitze. Der Stiel der Inflorescenz ist etwa 1 dm lang, die orangefarbene Spatha 4,5 cm lang und 2 cm breit. Die ♀ Inflorescenz ist nur 5 mm lang; die Ovarien und die Narben haben etwa 2 mm Durchmesser. Die ♂ Inflorescenz ist 3 cm lang, mit 2 mm langen, 1 mm breiten Staubblättern.

Ulugurn: im Bergurwald von Ngh'wemu, um 1600 m, an Bäumen (Stuhlmann n. 8817. — Blühend im Oct. 1894).

C. obliquifolia Engl. n. sp.; caudiculi internodiis longis;

foliorum petiolo laminae subaequilongo, longe vaginato, lamina oblique oblonga, valde inaequilaterali, inferne lata, basi acuta, sursum uno latere linea recta angustata, nervis lateralibus I. arcuatim adscendentibus, subtus valde prominentibus, venis tenuibus reticulatis; pedunculis 2—3 sympodium efformantibus, fructiferis deflexis; baccis magnis subglobosis vel breviter ovoideis, 1—2-spermis.

Die Internodien sind etwa 5 cm lang. Der Blattstiel ist etwa 1,5 dm lang und mit 10—12 cm langer Scheide versehen, die Spreiten sind 2,5 dm lang und 12 cm breit. Die Stiele der Fruchtstände sind 5 cm lang, die Früchte fast 2 cm lang und dick.

Kamerun: Ebea-Fälle (Dinklage n. 880).

C. lanceolata Engl. n. sp.; caudiculo tenui repente vel scandente, internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina 5—6-plo breviore, ad medium usque vaginato, profunde canaliculato, lamina tenui, striolis pellucidis longis numerosis instructa, lanceolata, vel anguste lanceolata, nervis lateralibus utrinque 4—5 patentibus, procul a margine conjunctis; pedunculo brevi; spatha brevi conchiformi; ovariis subglobosis, stigmate orbiculari disciformi coronatis, baccis subglobosis.

Das Rhizom hat 1,5—2 cm lange Internodien. Die Blattstiele sind etwa 2 cm lang und gehen allmählich in die 7—8 cm lange, 1,5—2,5 cm breite Spreite über. Der Stiel der Spatha ist etwa 1 cm, diese selbst 1,5 cm lang und 6—7 mm breit. Die Früchte haben etwa 5 mm Durchmesser.

Kamerun: an Bäumen im Urwald von Lokundje bei Lolodorf, um 500 m (Staudt n. 32. — Fruchtend im Febr. 1895); bei Campo (Dinklage. — Fruchtend im Febr. 1892).

Anchomanes Schott in Öst. bot. Wochenschr. 1853 p. 313, Gen. Ar. t. 34, Syn. Ar. 70, Prodr. 134; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 303 et in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. II. 3, p. 126 et in Bot. Jahrb. XV. 454.

A. giganteus Engl. n. sp.; tubere maximo; cataphyllis magnis elongato-lineari-lanceolatis; folii cum inflorescentia coaetanei gigantei petiolo imprimis inferne atque superne aculeis numerosis instructo tricruri, laminae segmentis I 2—3 pinnatisectis, segmentis infimis subtripartitis, sequentibus pinnatisectis 2—3-jugis, ultimis multo majoribus atque bipinnatisectis, segmentis III . . infimis ovato-lanceolatis subacutis, mediis 2 pinnatipartitis sub-2-jugis, ultimis 2 pinnatipartitis trijugis, partitionibus oblique oblongo-lanceolatis rhachi decurrentibus, partitionum nervis lateralibus paucis arcuatim adscendentibus atque venis reticulatis tenuibus prominulis; pedunculo petioli $^2/_3$, spathae duplum longitudine aequante, cum illa laminae basin attingente, imprimis basi atque apicem versus densiuscule aculeolato; spatha elongato-lanceolata, vix acuminata; spadicis sessilis inflorescentia purpurea spathae dimidium haud aequante, feminea quam mascula duplo breviore; ovariis breviter ovoideis crassis uniovulatis, stigmate crasso latiore saepe paullum

declivi; staminibus subprismaticis quadrangulis, latitudine sua $2^1/_2$-plo longioribus, thecis linearibus connectivo crassiusculo truncato superatis.

Nach den Angaben des Sammlers, Herrn E. Laurent ist der Blattstiel allein 2,40 m lang; die 3 primären Spreitensegmente sind etwa 5 dm lang, die unterhalb der großen Segmente II. Grades stehenden kleineren Segmente II. Grades sind 3teilig oder fiederteilig, die letzteren etwa 2,5 dm lang, die großen Segmente II. Grades hingegen sind 4 dm, die letzten Segmente III. Grades 2,5 dm und die letzten Abschnitte etwa 10—12 cm lang, 4—5 cm breit. Der Stiel der Infloreszenz ist 1,60 m lang, die Spatha 9 dm, der ganze Kolben etwa 3 dm, die ♀ Infloreszenz 8—10 m, die ♂ Infloreszenz 1,6—2 dm lang und 2—3 cm dick. Die Ovarien sind 3 mm lang und 2 mm dick mit sehr dicken Wänden und einer grundständigen umgewendeten Samenanlage, die dicke warzige Narbe hat 2,5 mm Durchmesser. Die Staubblätter sind 4 mm lang, 1 mm dick, und 1,5 mm breit, mit 3 mm langen seitlichen Thecis.

Unterer Congo: Insel Urmanghi (E. Laurent. — Blühend im Febr. 1869).

Hydrosme Schott in Öst. bot. Wochenbl. 1857 p. 389, Gen. Ar. t. 33, Prodr. 132; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 321, Bot. Jahrb. I. 187 et XV. 456, Gartenflora 1884 t. 1142, in Eichler's Jahrb. d. Berl. bot. Gartens II. 285 t. X et in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 3, p. 128.

H. Baumannii Engl. n. sp.; tubere depresso; folio solitario, petiolo viridi, lamina trisecta, segmentis I. bisectis, segmentis II. trisectis, segmentis ultimis lanceolatis longe acuminatis penninerviis; pedunculo ultra tertiam partem cataphyllis purpurascentibus incluso; spatha parva ovata obtusa, convoluta pallide viridi, quam spadix duplo triplove breviore; spadicis inflorescentia feminea brevi cylindrica quam mascula obconica $1^1/_2$-plo breviore, appendice elongato-conoidea laevi quam inflorescentia tota 5—6-plo longiore; ovariis ovoideis stigmate lato orbiculari sessili coronatis; florum ♂ antheris sessilibus brevissimis ambitu oblongis, thecis vertice concavitate suborbiculari instructis.

Die vorliegenden Exemplare besitzen Knollen von 3—4 cm Durchmesser. Die Niederblätter sind 1,2—1,5 dm lang. Das einzige vorliegende Blatt ist noch unentwickelt und besitzt 8—10 cm lange, 1 cm breite Abschnitte. Der Stiel des Blütenstandes ist etwa 3 dm lang. Die Spatha ist nur 6,5 cm lang und 4 cm breit. Die ♀ Infloreszenz ist 1 cm lang und 6 mm dick; die Fruchtknoten sind etwa 1,5 mm lang und sind mit einer 1,5 mm breiten Narbe versehen. Die ♂ Infloreszenz ist nur 11,5 cm lang, unten nur 5—6 mm, oben etwa 1,2 cm dick. Der Anhang des Kolbens ist etwa 1,3 dm lang, von unten nach oben allmählich dünner werdend.

Togoland: Agome (E. Baumann n. 204. — Blühend im April 1894).

Die Art nähert sich habituell etwas der *H. consimilis* (Bl.) Engl., ist aber durch die Gestalt der ♂ Infloreszenz und den langen, viel dickeren Kolbenanhang unterschieden; auch sind die Antheren mehr in die Länge gezogen.

H. Staudtii Engl. n. sp.; pedunculo brevi; spatha late ovata obtusa, convoluta campaniformi, pallide brunnea margine purpurascente undulata, intus in fundo fere ad medium usque atropurpurea, emergentiis filiformibus numerosis obsita; inflorescentia feminea

breviter cylindroidea, ovariis ovoideis stigmate lato orbiculari instructis, mascula femineae aequilonga cylindrica, antheris ambitu ovalibus, thecis vertice concavitate orbiculari instructis; appendice tenui caudiformi quam spatha duplo longiore.

Der Stiel der Inflorescenz ist etwa 4 cm lang. Die Spatha besitzt eine Länge von 9 cm und die von derselben gebildete Glocke einen Durchmesser von 6 cm. Der ♀ Blütenstand ist etwa 1 cm, der ♂ ebenfalls 1 cm lang und 8—9 mm dick, der Kolbenanhang ist 1,4—1,5 dm lang und unten 6—7 mm dick, in der Mitte nur noch 4 mm.

Kamerun: Johann Albrechts-Höhe, auf Humus im schattigen Hochwald (Staudt n. 767. — Blühend im Dec. 1896).

Durch die kurz gestielte Inflorescenz erinnert diese Art an *H. Eichleri*, sie ist aber von letzterer durch die dünne Inflorescenz und den dünnen Anhang völlig verschieden.

H. Zenkeri Engl. n. sp.; folii solitarii petiolo viridi, lamina trisecta segmentis I. longe ansatis, ansae segmento obovato-lanceolato longe acuminato, segmentis I. bisectis atque segmentis II. pinnatipartitis partitionibus utrinque 4 saepe oppositis, oblongo-lanceolatis longe et acutissime acuminatis, latere superiore basi acutis, latere inferiore latioribus et costae longe decurrentibus, nervis lateralibus numerosis patentibus; pedunculo brevissimo; spatha ovata convoluta late campanulata, margine purpureo undulata, in fundo ad tertiam partem usque atropurpurea atque longe et densissime fibrillosa; inflorescentia feminea cylindroidea masculae crassiori subaequilonga; appendice elongata quam spatha duplo longiore, longitudinaliter irregulariter sulcata; ovariis breviter ovoideis, 2-locularibus, loculis uniovulatis; stigmate sessili orbiculari; staminibus sessilibus ambitu ovalibus vel oblongis, thecis breviter obovoideis, vertice concavite oblonga, biporosa instructis.

Der Blattstiel ist 5—6 dm lang und spaltet sich in drei 6—7 cm lange Schenkel, welche ein 4—5 cm langes, 2,5 cm breites Blattsegment und zwei 3 dm lange, 2,5 dm breite Segmente tragen, deren Abschnitte 5 cm von einander entfernt sind; diese Abschnitte letzter Ordnung sind von ungleicher Größe, die unteren etwa 7 cm, die mittleren 12—15 cm, die oberen 13—14 cm lang und 6—7 cm breit, alle mit 1—1,5 cm langer Spitze, die oberen am Grunde in einen keilförmig herunterlaufenden Flügel der Hauptrippe des Segmentes übergehend. Der Stiel der Inflorescenz ist nur 2—3 cm lang. Die Spatha hat eine Länge von 2 dm und ausgebreitet ebensolche Breite. Zusammengerollt hat die Glocke einen Durchmesser von etwa 1 dm; der untere Teil der Spatha ist in einer Breite von 3—4 cm mit 3—4 mm langen fadenförmigen Emergenzen dicht besetzt. Die ♀ Inflorescenz ist etwa 1,5 cm, die ♂ etwa 2 cm lang, die ♀ nur 12 mm, die ♂ etwa 16 mm dick. Die Ovarien sind 2,5 mm lang und dick, die Narben haben 1,5 mm Durchmesser. Die Staubblätter sind nur 1 mm hoch, 1,5 mm breit. Der Kolbenanhang ist 3,5 dm lang und 1,5—1,7 cm dick.

Kamerun: Im Urwald bei der Yaúnde-Station, um 800 m (Zenker u. Staudt n. 53. — Blühend im Nov. 1893).

Die Inflorescenz dieser Art hat einige Ähnlichkeit mit der von *H. Fischeri* Engl., ist aber kurz gestielt und durch die den unteren Teil des Spatha-Kessels bedeckenden faserigen Emergenzen ausgezeichnet.

H. gallaensis Engl. n. sp.; tubere depresso-globoso; folio .....; pedunculo laevi quam spatha 1½-plo longiore; spatha oblonga convoluta oblique infundibuliformi, margine valde undulata purpurea, intus infra medium tubi atropurpurea, laevi, inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula turbinata 1½-plo breviore; ovariis subglobosis uniovulatis in stylum duplo longiorem contractis, stigmate subtrilobo, quam stylus latiore; appendice elongato-conoidea laevi quam spatha 1½-plo longiore.

Die Knollen haben etwa 6 cm Durchmesser. Der Stiel des Blütenstandes ist etwa 3 dm lang. Die Spatha ist 2 dm lang und 8 cm breit, bildet zusammengerollt eine 1 dm lange und 3 cm im Durchmesser haltende Röhre, welche in den 1 dm langen oberen Spreitenteil übergeht. Der ♀ Blütenstand ist etwa 2 cm lang und trägt 2 mm dicke Ovarien, welche in einen 4 mm langen Griffel zusammengezogen sind; die Narben haben etwas über 1 mm Durchmesser. Der ♂ Blütenstand ist 3 cm lang, oben 2 cm, unten 1 cm dick. Der Anhang der Inflorescenz ist 3 dm lang und unterwärts 2,5 mm dick.

Gallahochland: auf dem Berge Robe, auf Felsen im Quellgebiet des Daua (Riva in Exped. Ruspoli n. 440. — Blühend im Aug. 1893).

Diese Art ist bis jetzt die einzige afrikanische *Hydrosme* mit langen Griffeln, wie sie die *H. Riviери* besitzt.

Cercestis Schott in Öst. Bot. Wochenbl. 1887 p. 414; Gen. Ar. t. 52, Prodr. 218; Engl. in DC. Suites au Prodr. II. 300, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 3, p. 128 et in Bot. Jahrb. XV. 448.

C. Dinklagei Engl. n. sp.; caule tenui internodiis longiusculis, ad nodos radices arborum et fruticum ramos amplectentes emittente; ramulis secundariis sympodia abbreviata florifera formantibus; foliorum petiolo longiuscule aut breviter vaginato quam lamina saepe duplo breviore; lamina glabra elongato-sagittato-lanceolata vel hastata, lobis posticis rarius brevibus semiovatis retrorsis, saepius deltoideis obtusis ± divergentibus, sinu amplo sejunctis, lobo antico oblongo-lanceolato, acuminato, acuto, nervis lateralibus I. tenuibus 3—4 e basi in lobos posticos exeuntibus, 3—4 a costa abeuntibus arcuatim adscendentibus subtus prominentibus, nervis lateralibus II. inter primarios paucis interjectis atque venis remote reticulatis subtus paullum prominulis; pedunculo quam petiolus circ. duplo breviore; spatha viridi convoluta, infra medium leviter constricta, apiculata; spadicis inflorescentia feminea quam mascula circ. 1½-plo breviore; ovariis breviter ovoideis stigmate lato orbiculari coronatis; synandriis 2—4-andris; baccis subglobosis coccineis, stigmate parvo orbiculari coronatis, semine ovoideo pendulo.

Die Stengel sind nur etwa 2 mm dick, mit 2—10 cm langen Internodien versehen und sind durch zahlreiche an den Knoten entspringende, die stützenden Zweige fest umwindende und umklammernde Wurzeln befestigt. Die Blatttriebe sind 1—2 dm lang, die Spreiten 1,5—2,5 dm, mit 2—5 cm langen zurückgewendeten oder ± abstehenden, meist dreieckigen, am Ende abgerundeten Hinterlappen und mit ± aus-

gezogener Spitze. Der Stiel der grünen Spatha ist etwa 6—8 cm lang, diese selbst etwa 6 cm. Der Kolben ist etwa 5 cm lang, mit 1 cm langem ♀ und 3—4 cm langem ♂ Blütenstand. Die Fruchtknoten sind kurz eiförmig, etwa 1,5 mm lang, mit 1 mm breiter Narbe. Die Synandrien sind kaum 1 mm hoch, der Zahl der Antheren entsprechend 2—4-lappig. Die roten Beeren sind etwa 9—10 mm dick und enthalten einen verkehrteiförmigen 7 mm langen, hängenden Samen.

Kamerun: Batanga, auf Waldbäumen und Sträuchern (Dinklage n. 790, 1302. — Fruchtend im Nov. 1890 und Aug. 1891).

Gabun: Sibange am Abandu (Büttner n. 518. — Fruchtend im Sept. 1887); eine Form mit 5—6 cm langen Blatthinterlappen.

Anubias Schott in Öst. bot. Wochenblatt 1857 p. 298, Prodr. 159; Engler in DC. Suites au Prodr. II. 433, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 3, p. 135 et in Bot. Jahrb. XV. 462.

A. auriculata Engl. n. sp.; caudiculo horizontaliter repente, internodiis brevibus, foliorum petiolo basi late vaginato, superne teretiusculo, late canaliculato, quam lamina $1^1/_2$-plo longiore, lamina rigida oblongo-lanceolata breviter acuminata, basi angustiore brevissime cordata vel auriculata, auriculis retrorsis, nervis lateralibus I. numerosis patentibus minutissime pilosis, venis tenuibus inter nervos transversis; pedunculo petioli $^1/_2$—$^1/_3$ longitudine aequante; spatha oblonga, apice subtruncata, spadicis tenuiter cylindrici inflorescentia feminea quam mascula triplo breviore.

Das Rhizom ist einige dm lang, mit nur 1 cm langen Internodien und zahlreichen Wurzeln an der Unterseite. Die Blätter sind mit etwa 3 dm langen Blattstielen versehen, die Spreiten 2,5—2,8 dm lang und in der Mitte 8—10 cm breit, nach beiden Seiten ziemlich gleichmäßig verschmälert, am Grunde mit 1—2 cm langen und 1 cm breiten Öhrchen. Die Stiele der Spatha sind etwa 1—1,5 dm lang, die schmutzig ockergelbe oder lederbraune Spatha selbst nur 3—4 cm lang und 1 cm weit. Der weibliche Teil des Blütenstandes ist etwa 7 mm lang und 3—4 mm dick. Die fast kugeligen Fruchtknoten haben 1 mm Durchmesser, einen kurzen Griffel und eine breite scheibenförmige Narbe.

Kamerun: Bipindi, an sumpfigen, halbschattigen Stellen des Urwaldes (Zenker n. 1174. — Blühend und fruchtend im Nov. 1896); Batanga (Dinklage n. 986. — Blühend im Sept. 1891).

Diese Art steht der *A. Afzelii* am nächsten und ist hauptsächlich durch die am Grunde herzförmige und kurz gestielten Blätter charakterisiert.

A. nana Engl. n. sp.; rhizomate repente, internodiis brevibus; foliorum petiolo quam lamina breviore, ad medium usque vel ultra medium vaginato, supra leviter canaliculato atque geniculo paullum crassiore instructo, lamina utrinque nitidula, ovato-lanceolata acuta, basi cordata, nervis lateralibus I. nummerosis arcuatim adscendentibus subtus paullum prominulis, venis numerosis inter illos transversis vix prominulis; pedunculo demum folium superante; spatha lanceolata acuminata, leviter convoluta, pallide viridi; spadice quam spatha paullo longiore cylindrico;

inflorescentia feminea quam mascula 2—$2^1/_2$-plo breviore; ovariis depresso-globosis, 2-locularibus, loculis pluriovulatis, stylo brevi, stigmate orbiculari parvo, floribus masculis plerumque 4-andris, synandriis depressis, thecis obovatis lateralibus, rima longitudinali dehiscentibus.

Die Pflanze besitzt dem Boden anliegende verzweigte, grüne, 1 cm dicke Rhizome mit 5 mm langen Internodien. Die Blattstiele sind etwa 3—4 cm lang, mit 2 cm langer Scheide, die größten Spreiten sind nur 6 cm lang und unten 3—3,5 cm breit, die Seitennerven I. Grades stehen 2—3 mm von einander ab. Der Stiel der Spatha ist etwa 5—6 cm lang, die Spatha selbst nur 2—2,5 cm. Der ♀ Blütenstand ist etwa 0,7 cm, der ♂ etwa 1,4 cm lang. Die Ovarien sind 1,5 mm lang und dick, der Griffel mit der Narbe kaum 1 mm. Die Synandrien haben 2 mm im Durchmesser und sind 1 mm hoch.

Kamerun: Victoria (Lehmbach).

Die Pflanze wird im Berliner botanischen Garten cultiviert.

Stylochiton Leprieur in Ann. sc. nat. 2 sér. II, 184 t. 5; Schott, Aroideae I. p. 10, t. 14, Gen. Ar. t. 68, Prodr. 344; Engl. in DC., Suites au Prodr. II. 521, in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. II. 3 p. 142 et in Bot. Jahrb. XV. 464.

St. Zenkeri Engl. n. sp.; rhizomate inferne horizontali, demum adscendente, internodiis brevibus at distinctis; foliorum petiolo longe vaginato quam lamina duplo longiore, infra apicem canaliculato lamina membranacea supra saturate viridi, subtus pallida, oblonga basi obtusiuscula, apice subacuta, nervis lateralibus I. utrinque 3 a costa abeuntibus angulo acuto adscendentibus atque marginem vel apicem petentibus cum venis remotis subtus paullum prominulis; pedunculo tenui quam spatha breviore, spathae tubo anguste cylindrico clauso quam lamina lanceolata purpurea duplo breviore; spadicis sessilis inflorescentia feminea pauci (2—3-)flora, florum ♀ perigonio breviter cupuliformi; ovario depresso-globoso, stigmate crasso discoideo coronato; inflorescentia ♂ dense multiflora quam feminea 5—6-plo longiore atque ab illa interstitio brevi sejuncta, floribus ♂ plerumque 6-andris, perigonio brevissimo; staminum filamentis quam antherae 4-lobae paullo brevioribus.

Das verzweigte Rhizom besitzt etwa 2—3 cm lange Internodien und an den Knoten zahlreiche Wurzeln. Die Blattstiele sind etwa 2—3 dm lang, mit 5—6 cm langer Scheide; die Spreite ist 1,5 dm lang und 6,5 cm breit. Der Stiel der Inflorescenz ist nur 3—4 cm lang. Die gelblich weiße Röhre der Spatha ist 2,5 cm breit mit 5 mm Durchmesser; die Lamina derselben etwa 5 cm lang und 2 cm breit, schmutzig violett. Das Perigon der ♀ Blüten ist 3 mm breit, das Ovarium 2 mm hoch und die Narbe 2,5 mm breit.

Kamerun: auf sehr schattigen und nassen Plätzen an Bachufern in der Nähe der Station Yaúnde (Zenker u. Staudt n. 338. — Blühend im Mai 1894).

Die Art steht dem *St. lancifolius* Kotschy et Peyritsch am nächsten, weicht aber abgesehen von den völlig anders beschaffenen Blättern auch noch ganz besonders durch die geringe Zahl der weiblichen Blüten ab.